CÁMARA DE DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

MEMORIAS

2a SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

17 - 21 DE ABRIL 2023

INDICE

COMITÉ ORGANIZADOR Y COLABORADORES 6

PROGRAMA " SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA" 7

PRESENTACIÓN 17

INTRODUCCIÓN 19

LUNES 17 DE ABRIL "TRANSVERSALIZACIÓN DEL SECTOR INFRAESTRUCTURAEN LA VIDA NACIONAL RESTOS SOCIALES, JURÍDICOS, POLÍTICOS Y ECONÓMICOS" 20

INAUGURACIÓN 20

CONFERENCIA MAGISTRAL: HACIA UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA PARA LAS GENERACIONES FUTURAS. LA RELEVANCIA DE SU CONCEPTUALIZACIÓN PARA UN CORRECTO DIAGNÓSTICO. 22

PANEL 1: DIRECTRICES PARA LA GENERACIÓN DE UNA VISIÓN ESTRATÉGICA NACIONAL EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA 24

PANEL 2: REPENSANDO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL PAÍS DESDE UN PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA 27

PANEL 3: INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: UNA VISIÓN DE POLÍTICAS INTEGRADAS 28

MARTES 18 DE ABRIL "ASPECTOS CLAVE EN EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: RÉGIMEN JURÍDICO Y FINANCIACIÓN" 31

CONFERENCIA MAGISTRAL: ¿CUÁL ES EL COSTO-BENEFICIO DE LA INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA? 31

PANEL 1: MEDIDAS LEGISLATIVAS, PRESUPUESTARIAS Y ADMINISTRATIVAS PARA ELIMINAR OBSTÁCULOS AL ACCESO A INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA 34

PANEL 2: INFRAESTRUCTURA TRASCENDENTE, INCLUSIVA Y AMBIENTALMENTE RESPETUOSA PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL 37

PANEL 3: BRECHAS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA. ANÁLISIS DE LAS OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO, INSTITUCIONAL Y EXTERNO 39

MIÉRCOLES 19 DE ABRIL "PERSPECTIVAS DE DERECHOS HUMANOS Y MEDIOAMBIENTE: CUENTAS PENDIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA" 43

CONFERENCIA MAGISTRAL: ¿CÓMO GENERAR UNA RELACIÓN VIRTUOSA ENTRE INFRAESTRUCTURA, CRECIMIENTO, PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD? 43

PANEL 1: EL DERECHO HUMANO A LA INFRAESTRUCTURA Y A SUS SERVICIOS 46

PANEL 2: CAMBIO CLIMÁTICO Y RESILIENCIA: EL GRAN DÉFICIT EN LAS INFRAESTRUCTURAS 50

PANEL 3: INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS 55

JUEVES 20 DE ABRIL "GOBERNANZA DE LA INFRAESTRUCTURA: EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES, PUNTOS FUERTES Y ÁREAS DE MEJORA" 61

CONFERENCIA MAGISTRAL: LAS IMPLICACIONES INTERGENERACIONALES DE LA TOMA DE DECISIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA. PLANEAR HOY, PARA EL FUTURO 61

PANEL 1: GOBERNANZA EFECTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA 64

PANEL 2: GESTIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: ROLES Y EXPECTATIVAS 67

PANEL 3: MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA ERRADICAR LA CORRUPCIÓN Y LA FALTA DE TRANSPARENCIA EN EL ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS 72

VIERNES 21 DE ABRIL ¿MICRO, MESO O MACRO PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA? PRIORIDADES PARA MÉXICO 77

Participación: Sr. Zhang Run 77
Embajador de la República Popular de China en México

CONFERENCIA MAGISTRAL: CONFERENCIA MAGISTRAL: INTEGRACIÓN Y CRECIMIENTO NACIONAL: EL PAPEL DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES 79

PANEL 1: PLANIFICACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL 81

PANEL 2: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO 86

PANEL 3: EL PAPEL DE LA INFRAESTRUCTURA COMO HERRAMIENTA DE CRECIMIENTO Y BIENESTAR. PROVISIÓN Y CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA 91

REFLEXIONES FINALES 96

COMITÉ ORGANIZADOR

Junta de Coordinación Política

Dip. Ignacio Mier Velazco
Presidente y Coordinador del Grupo Parlamentario de Morena

Dip. Jorge Romero Herrera
Coordinador del Grupo Parlamentario del PAN

Dip. Rubén Ignacio Moreira Valdez
Coordinador del Grupo Parlamentario del PRI

Dip. Carlos Alberto Puente Salas
Coordinador del Grupo Parlamentario del PVEM

Dip. Alberto Anaya Gutiérrez
Coordinador del Grupo Parlamentario del PT

Dip. Jorge Álvarez Máynez
Coordinador del Grupo Parlamentario de MC

Dip. Luis Ángel Xariel Espinosa Cházaro
Coordinador del Grupo Parlamentario del PRD

Comisión de Infraestructura

Secretarios
Dip. Cristina Amezcua González
Dip. Rosalinda Domínguez Flores
Dip. José Mauro Garza Marín
Dip. Paulo Gonzalo Martínez López
Dip. Juan Carlos Maturino Manzanera
Dip. Marcos Rosendo Medina Filigrana
Dip. Juan Pablo Montes de Oca Avendaño
Dip. Alejandra Pani Barragán
Dip. Lorena Piñón Rivera
Dip. Mauricio Prieto Gómez
Dip. Adela Ramos Juárez
Dip. Emmanuel Reyes Carmona
Dip. Riult Rivera Gutiérrez
Dip. Victoriano Wences Real

Dip. Reginaldo Sandoval Flores
Presidente de la Comisión de Infraestructura

Integrantes
Dip. Carol Antonio Altamirano
Dip. Sue Ellen Bernal Bolnik
Dip. Jasmine María Bugarin Rodríguez
Dip. Gina Gerardina Campuzano González
Dip. Héctor Israel Castillo Olivares
Dip. María Guadalupe Chavira de la Rosa
Dip. Janicie Contreras García
Dip. José Guadalupe Fletes Araiza
Dip. Gustavo Macías Zambrano
Dip. Carlos Madrazo Limón
Dip. Luis Alberto Martínez Bravo
Dip. Tereso Medina Ramirez
Dip. Carlos Noriega Romero
Dip. Manuela del Carmen Obrador Narváez
Dip. Miguel Prado de los Santos
Dip. Armando Reyes Ledesma
Dip. Christian Joaquín Sánchez Sánchez
Dip. Nancy Yadira Santiago Marcos
Dip. Miguel Ángel Varela Pinedo
Dip. Ricardo Villarreal García

CON LA COLABORACIÓN DE

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

LUNES 17 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
	8:30-9:00	**Registro o ingreso a plataforma**
	9:00-9:30	**Bienvenida / Dinámica del Congreso / Inauguración** 1. **Dip. Reginaldo Sandoval Flores,** Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados 2. **Dip. Ignacio Mier Velazco**, Presidente de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados 3. **Mtro. Nicolás Carlos Bellizia Aboaf,** Titular de la Unidad de Política Interior y Análisis de Información de la SEGOB, en representación de Adán Augusto López Hernández 4. **Gral. De División D.E.M. Jaime González Ávalos,** Director de Industria Militar de la Secretaría de Defensa Nacional en representación del Gral. Secretario Luis Cresencio Sandoval 5. **Dip. Gerardo Fernández Noroña,** Vicecoordinador del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo **INAUGURA** **Lic. Mara Lezama Espinosa,** Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo
TRANSVERSALIZACIÓN DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA EN LA VIDA NACIONAL: RETOS SOCIALES, JURÍDICOS, POLÍTICOS Y ECONÓMICOS		
Lunes 17 de Abril	9:30-10:30	**"Hacia una estrategia nacional de infraestructura para las generaciones futuras. La relevancia de su conceptualización para un correcto diagnóstico"** **Dra. Graciela Márquez Colín,** Presidenta del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI
	10:30-12:30	**Panel 1: Directrices para la generación de una visión estratégica nacional en materia de infraestructura transformadora** 1. **Dip. Reginaldo Sandoval Flores,** Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados 2. **Ing. Jorge Serra Moreno,** Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C. CICM 3. **Ing. Francisco Javier Solares Alemán,** Presidente Nacional de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción 4. **Lic. Pedro Alejandro Fernández Huerta,** Director de Normatividad y Procesos para el Desarrollo Regional de la Secretaría de Bienestar **Moderadora:** **Dip. Alejandra Pani Barragán,** Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

[1] En este documento se utilizará el acrónimo SICT, para denominar a la Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

LUNES 17 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
Lunes 17 de Abril	12:30-14:00	**Panel 2: Repensando el crecimiento y desarrollo del país desde un plan estratégico nacional de infraestructura transformadora** 1. **Arq. Ximena Rico Salazar,** Presidenta de BIM Task Group 2. **Dip. Jorge Ernesto Inzunza Armas,** Presidente de la Comisión de Economía, Comercio y Competitividad de la Cámara de Diputados 3. **Ing. Jorge Jiménez Alcaraz,** Presidente de la AIAM Asociación de Ingenieros y Arquitectos de México A.C. AIAM 4. **Ing. Carlos Mier y Terán Ordiales,** Director General Adjunto de Banca de Inversión de BANOBRAS **Moderador:** **Dr. Héctor Juan Villarreal Páez,** Profesor-investigador del Tecnológico de Monterrey
	14:00-14:30	Receso
	14:30-16:00	**Panel 3: Infraestructura transformadora: Una visión de políticas integradas** 1. **Mtro. Eduardo de la Peña Corral,** Partner-Capital Excellent-Infrastructure. McKinsey Company 2. **Ing. Luis Francisco Robledo Cabello,** Vicepresidente Técnico y de Planeación del Colegio de Ingenieros Civiles de México 3. **Dr. David Camacho Alcocer,** Representante del Consejo Nacional de la Red de Asesores de Secretarios de Desarrollo Urbano CONARED 4. **Ing. Juan Jacobo Schmitter Martín del Campo,** Miembro Honorario de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, AC 5. **Ing. Ramón Aguirre Díaz,** Titular de la Unidad de Infraestructura, Proyectos Especiales y Cartera de Inversión del IMSS **Moderador:** **Mtro. José Omar Sánchez Molina,** Secretario Ejecutivo de la JUCOPO de la Cámara de Diputados.

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

MARTES 18 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
	8:30-9:00	**Registro o ingreso a plataforma**
	9:00-9:30	**Bienvenida** **Dinámica del Congreso**
ASPECTOS CLAVE EN EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: RÉGIMEN JURÍDICO Y FINANCIACIÓN		
Martes 18 de Abril	9:30-10:30	**Conferencia Magistral: ¿Cuál es el Costo-Beneficio de la Infraestructura Transformadora?** **General de Brigada Ingeniero Constructor D.E.M. Gustavo Ricardo Vallejo Suárez,** Responsable del Tramo 5 Norte del Tren Maya.
	10:30-12:30	**Panel 1: Medidas legislativas, presupuestarias y administrativas para eliminar obstáculos al acceso a infraestructura transformadora** 1. **Dip. Erasmo González Robledo,** Presidente de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados 2. **Lic. Francisco J. Treviño Moreno,** Socio del Bufette Rios Ferrer, Guillen-Llarena, Treviño, Rivera 3. **Dr. José Luis Clavellina Miller,** Director de Investigación del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria CIEP 4. **Ing. Héctor González Reza,** Coordinador del Comité Técnico de Normatividad del Colegio de Ingenieros Civiles de México **Moderadora:** **Dip. Rosalinda Domínguez Flores,** Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

MARTES 18 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
Martes 18 de Abril	12:30-14:00	**Panel 2: Infraestructura trascendente, inclusiva y ambientalmente respetuosa para la integración regional** 1. **Lic. Alfonso E. Dix Ponnefz,** Coordinador General De Desarrollo Comercial del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec 2. **Dr. Kamel Athie Flores,** Rector de la Universidad Tecnológica de Chihuahua 3. **Mtro. Angel David Fonseca Corral,** Director de Vinculación para la Atención de la Migración de la Zona Sur, SEGOB **Moderadora:** **Dip. Rosalinda Domínguez Flores,** Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados
	14:00-14:30	Receso
	14:30-16:00	**Panel 3: Brechas de inversión en infraestructura. Análisis de las oportunidades para la participación del sector privado, institucional y externo.** 1. **Mtro. Julio Cervantes Parra,** Vicepresidente Financiero de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) 2. **Lic. Alejandro Varela Arellano,** Coordinador Jurídico de la Subsecretaría de Transporte de la SICT 3. **Mtro. Juan Carlos Sierra Boche,** Presidente de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría CNEC. 4. **Lic. Maria Padilla Olvera,** Presidenta de la Mesa Directiva PMI Capítulo México 5. **Ing. Mario Salazar Lazcano** Vicepresidente de enlace legislativo de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción CMIC **Moderador:** **Dip. Riult Rivera Gutiérrez,** Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

MIÉRCOLES 19 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
	8:30-9:00	**Registro o ingreso a plataforma**
	9:00-9:30	**Bienvenida**
PERSPECTIVAS DE DERECHOS HUMANOS Y MEDIOAMBIENTE: CUENTAS PENDIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA		
Miércoles 19 de Abril	9:30-10:55	**Conferencia Magistral: ¿Cómo generar una relación virtuosa entre infraestructura, crecimiento, productividad y sostenibilidad?** **Mtro. Mario Morales Vielmas,** Director General de Intermediación de Contratos Legados de la CFE
	11:00-11:30	**"Simulacro Nacional 2023"**
	11:30-13:00	**Panel 1: El derecho humano a la infraestructura y a sus servicios** 1. **Dip. Rubén Gregorio Muñoz Álvarez,** Presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos, Agua Potable y Saneamiento de la Cámara de Diputados 2. **Mtro. Edmundo Estefan Fuentes,** Director en la Sexta Visitaduría General de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos 3. **Dr. Carlos Fernando Matute González,** Instituto Nacional de Administración Pública, Articulista La Crónica de Hoy 4. **Lic. María Constanza Tort San Román,** Encargada de Despacho de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes **Moderador 1:** **Dip. Emmanuel Reyes Carmona,** Presidente de la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados **Moderadora 2:** **Dip. Ana Elizabeth Ayala Leyva,** Secretaria de la Comisión de Hacienda y Crédito Público de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

MIÉRCOLES 19 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
Miércoles 19 de Abril	13:00-14:30	**Panel 2: Cambio climático y resiliencia: el gran déficit en las infraestructuras** 1. **Mtro. Norlang Marcel García Arróliga,** Director General de Resiliencia del Gobierno de la Ciudad de México 2. **Ing. Edgar Vázquez Orduña,** Director de Infraestructura Sostenible, Ithaca Environmental 3. **Yair Alejandro Gallarzo Aguirre,** Presidente de la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil ANEIC 4. **Dra. Arq. Mariana Flores García,** Directora del Instituto Nacional de Arquitectura y Urbanismo INAU de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana FCARM **Moderador 1:** **Dip. Adela Ramos Juárez,** Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados
	14:00-14:30	Receso
	15:00-16:00	**Panel 3: Infraestructura energética frente al cambio climático. Alternativas y propuestas** 1. **Dra. Abigail González Diaz,** Directora de Energías Limpias (INEEL) 2. **Dip. Manuel Rodríguez González,** Presidente de la Comisión de Energía de la Cámara de Diputados 3. **Ing. Ricardo Octavio Mota Palomino,** Director General del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) 4. **Ing. José Luis Fernández Zayas,** Coordinador Ingeniería de Procesos Industriales y Ambientales del Instituto de Ingeniería de la UNAM **Moderador 1:** **Dip. Mauricio Prieto Gómez,** Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

JUEVES 20 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
	8:30-9:00	**Registro o ingreso a plataforma**
	9:00-9:30 Auditorio "Aurora Jiménez"	**Bienvenida** **Dinámica del Congreso**
GOBERNANZA DE LA INFRAESTRUCTURA: EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES, PUNTOS FUERTES Y ÁREAS DE MEJORA		
Jueves 20 de Abril	9:30-10:30	**Conferencia Magistral: Las implicaciones intergeneracionales de la toma de decisiones en materia de infraestructura. Planear hoy, para el futuro** **Dip. Reginaldo Sandoval Flores,** Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados
	10:30-12:30	**Panel 1: Gobernanza efectiva de la infraestructura transformadora** 1. **Arq. José María Nogueda Solis,** Director General de Auditoría de Inversiones Físicas Federales de la Auditoría Superior de la Federación 2. **Dr. Roberto Hernández García,** Socio Director de Corporación Mexicana de Asesores en Derecho, COMAD, S.C. 3. **Dr. Santiago Nieto Castillo** Encargado de Despacho de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Hidalgo 4. **Mtro. Oscar A. Coello Huerta,** , Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles A.C. FEMCIC **Moderador 1:** **Dip. Juan Pablo Montes de Oca Avendaño,** Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados.

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

JUEVES 20 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
Jueves 20 de Abril	12:30-14:00	**Panel 2: Gestión financiera de los proyectos de infraestructura transformadora: roles y expectativas** 1. **Ing. José Domingo Figueroa Palacios,** Presidente Nacional del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas 2. **Mtro. Pablo Israel Escalona Almeraya.** Director General de Avalúos y Obras del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) 3. **Mtro. Ernesto Cruz Flores,** Director de Consultores Ambientales NIP, S.C. 4. **Mtra. Maite Ramos Gómez,** Directora General de Alstom México **Moderador:** **Dip. Paulo Gonzalo Martínez López,** Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados
	14:00-14:30	Receso
	14:30-16:00	**Panel 3: Mecanismos institucionales para erradicar la corrupción y la falta de transparencia en el ámbito de las infraestructuras** 1. **C.P. Eduardo Gurza Curiel,** Titular de la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública 2. **Ing. José Arturo Zárate Martínez,** Vicepresidente de Relaciones Gubernamentales y Empresariales del Colegio de Ingenieros Civiles de México CICM A.C. 3. **Dr. Fausto Kubli García,** Profesor-Investigador de la Facultad de Derecho de la UNAM **Moderador:** **Dip. Juan Carlos Romero Hicks,** Presidente de la Comisión de Transparencia y Anticorrupción de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

VIERNES 21 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
	8:30-9:00	**Registro o ingreso a plataforma**
	9:00-9:30	**Bienvenida** **Dinámica del Congreso** **Sr. Zhang Run,** Embajador de la República Popular China en México
"¿MICRO, MESO O MACRO PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA? PRIORIDADES PARA MÉXICO"		
Viernes 21 de Abril	9:30-10:30	**Conferencia Magistral: Integración y crecimiento nacional: el papel de la infraestructura de comunicaciones y transportes** **Ing. Felipe Verdugo López,** Subsecretario de Infraestructura, SICT
	10:30-12:30	**Panel 1: Planificación, modernización y conservación de la infraestructura social** 1.**Arq. Alfonso Sánchez García,** Secretario de Infraestructura del Estado de Tlaxcala 2.**Dr. Ramiro López Elizalde,** Director Normativo de Salud del ISSSTE 3.**Arq. Jorge Octavio Monraz Sustaita,** Coordinador Comisión Nacional de Accesibilidad Universal de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana A.C. FCARM 4.**Mtro. Renato Berrón Ruiz** Director General del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Gobierno de la Ciudad de México **Moderador:** **Dip. Ana Karina Rojo Pimentel,** Presidenta de la Comisión de Bienestar de la Cámara de Diputados

PROGRAMA

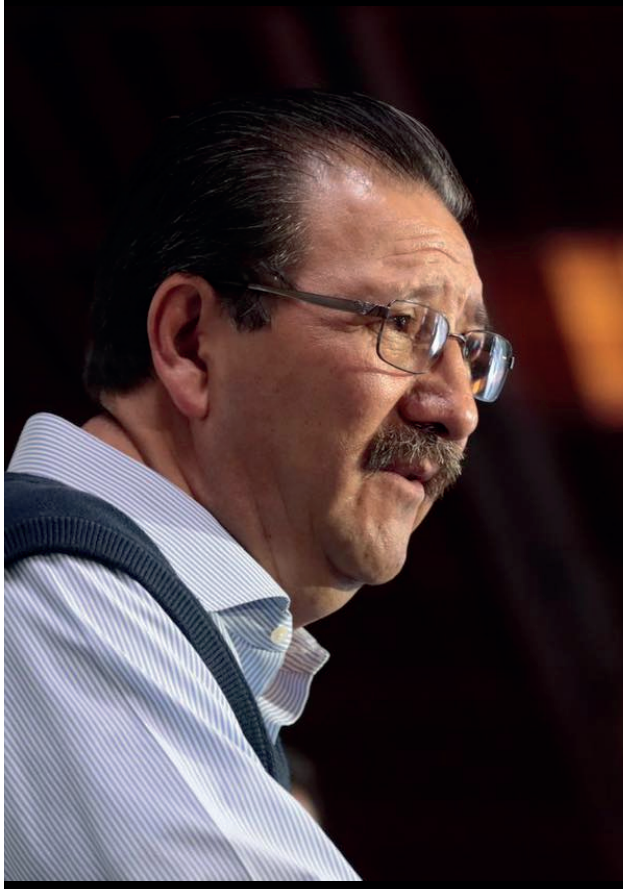
"SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANFORMADORA"

VIERNES 21 DE ABRIL 2023

Auditorio "Aurora Jiménez" de la Cámara de Diputados

	HORA	ACTIVIDAD
Viernes 21 de Abril	12:30-14:00	**Panel 2: Infraestructura de telecomunicaciones para el desarrollo y crecimiento económico** 1. **Mtro. Javier Juárez Mojica,** Comisionado Presidente (en suplencia) del Instituto Federal de Telecomunicaciones IFT 2. **Dr. Ernesto Piedras Feria,** Director General de The Competitive Intelligence Unit. 3. **Lic. Víctor A. González Sánchez,** Profesor de la Universidad Panamericana 4. **Dra. María Catalina Ovando Chico,** Directora General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la SICT **Moderador:** **Dip. Javier Joaquín López Casarín,** Presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados
	14:00-14:30	Receso
	14:30-16:00	**Panel 3: El papel de la infraestructura como herramienta de crecimiento y bienestar. Provisión y calidad de la infraestructura económica.** 1. **Dr. Reyes Juárez del Ángel,** Presidente de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría 2. **Dra. Alida Marcela Gutiérrez Landeros,** Coordinadora General de Análisis de la Pobreza del CONEVAL. 3. **Mtro. Mauricio Márquez Corona,** Vicepresidente del Subsistema de Información Económica de INEGI 4. **Mtro. Francisco Hernández Larios,** Académico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo **Moderador:** **Dip. Reginaldo Sandoval Flores,** Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados
	16:00-17:00	Acuerdos y Clausura

PRESENTACIÓN



"La infraestructura es vital para nuestras vidas, el soporte de todas nuestras actividades diarias. En la Comisión de Infraestructura trabajamos como catalizadores de cambio para generar conciencia sobre el cuidado del medio ambiente, al tiempo que mejoramos el bienestar de todas las mexicanas y mexicanos".

Dip. Reginaldo *Sandoval Flores*

Presidente de la Comisión de Infraestructura.

La realización de las Memorias de la "Segunda Semana Nacional de Infraestructura Transformadora" tiene como propósito preservar la significativa contribución al patrimonio legislativo, científico, tecnológico y de innovación que realizaron todos los ponentes desde sus respectivas instancias: conocimiento compartido orgullosamente desde la H. Cámara de Diputados.

La Comisión de Infraestructura con una visión integradora y vanguardista apuesta a sumar las mejores prácticas y avances tanto académicos, científicos, técnicos, tecnológicos, de legalidad y respeto a los derechos humanos, por lo que al organizar encuentros de esta naturaleza promueve espacios para el intercambio de conocimientos y experiencias que se conviertan en herramientas para enfrentar los grandes desafíos de la infraestructura en México.

A continuación, se presentan estas valiosas aportaciones, producto del talento y experiencia de investigadores, legisladores, funcionarios y profesionistas del ramo de la construcción de infraestructura y que día a día se esmeran en servir a nuestra Patria con ética y responsabilidad social.

Los conocimientos de vanguardia que fueron compartidos, servirán de punta de lanza para la reconstrucción de los derechos humanos, la salvaguarda de la dignidad humana, el cuidado del medio ambiente y el bienestar general del Pueblo de México, elementos que guían el desarrollo económico, social y productivo de nuestro país.

Se consignan también algunos de los momentos relevantes de una intensa semana de trabajo, que cruzó varios sectores de la infraestructura, diversas regiones del país, que presentó diversas problemáticas y que analizó diversos caminos posibles en una trayectoria que como nunca antes, está atravesando nuestro país con un gran éxito.

Se espera que esta compilación sirva como un documento de referencia y, sobre todo, como reconocimiento a quienes, de alguna manera, contribuyen al crecimiento equitativo, sustentable e incluyente de México. Como sabemos, hoy la infraestructura enfrenta nuevos y complejos retos, que sólo podrán resolverse con un adecuado uso de la ciencia y la tecnología, pero, sobre todo, partiendo de principios fundamentales asentados en nuestra Constitución, y que nos hablan de poner en el centro de la construcción de infraestructura a las personas, sus derechos humanos y el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, agradezco a mis compañeras y compañeros integrantes de la Comisión de Infraestructura, por su intenso trabajo y dedicación, ya que, sin su acompañamiento, esta Segunda Semana no hubiera podido realizarse, y mucho menos, con el éxito y resonancia alcanzados a nivel nacional e internacional.

INTRODUCCIÓN

La "Segunda Semana Nacional de Infraestructura Transformadora", realizada del 17 al 21 de abril de 2023 en la sede de la Honorable Cámara de Diputados, resultó una plataforma fructífera para el intercambio de experiencias y conocimientos de los expertos sobre nuestra infraestructura pública patrimonial, de gran orgullo nacional.

Dialogamos franca y abiertamente. Si bien a veces coincidimos, y otras veces discrepamos, se pusieron sobre la mesa temas urgentes y estratégicos como el cumplimiento de derechos humanos, el cambio climático, el crecimiento urbano, el desarrollo sustentable, la energía y la movilidad, entre muchos otros importantes tópicos.

El encuentro representó el punto de partida de una serie de diálogos entre especialistas de los ámbitos legislativo, científico, tecnológico y económico, cuyo objetivo fue coordinar la cooperación entre los diferentes actores gubernamentales y no gubernamentales; comunidad científica y educativa; tomadores de decisión y público interesado; para lograr que México se convierta en punta de lanza en cuanto a infraestructura transformadora se refiere, es decir, que pueda catalogarse como equitativa, incluyente, accesible, sostenible, sustentable y resiliente.

Sobre este marco, resaltan las conferencias magistrales de la Dra. Graciela Márquez Colín, Presidenta del INEGI; así como la amplia disertación del General de Brigada Ingeniero Constructor D.E.M. Gustavo Ricardo Vallejo Suárez, responsable de la construcción del Aeropuerto Internacional de Tulum "Felipe Carrillo Puerto" y del Tramo 5 Norte del Tren Maya, resultó muy relevante. No menos importante, la ponencia magistral del Mtro. Mario Morales Vielmas, Director General de Intermediación de Contratos Legados de la CFE. Desde las implicaciones intergeneracionales de la toma de decisiones en materia de infraestructura, la exposición del Dip. Reginaldo Sandoval Flores, Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados fue igualmente valiosa. Para cerrar de forma notable, aportó sus conocimientos a la Semana el Ing. Felipe Verdugo López, Subsecretario de Infraestructura de la Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Además, el diálogo se llevó a cabo en un formato dinámico a través de 15 paneles de expertos, donde los más de 80 conocedores y funcionarios presentaron sus visiones en torno a cinco grandes temáticas, que fueron orientando las participaciones de cada uno de ellos.

A continuación, se presentan las memorias de las sesiones de discusión, que sin duda alguna, nos permitirán analizar y profundizar en las tareas que debemos seguir impulsando para la construcción de un México diferente, en donde la infraestructura signifique la puerta de acceso a los derechos humanos fundamentales y a un futuro sustentable.

2a SEMANA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

LUNES 17 DE ABRIL

TRANSVERSALIZACIÓN DEL SECTOR INFRAESTRUCTURA EN LA VIDA NACIONAL RESTOS SOCIALES, JURÍDICOS, POLÍTICOS Y ECONÓMICOS

INAUGURACIÓN

PRESÍDIUM

1. **Dip. Reginaldo Sandoval Flores,**
Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

2. **Dip. Gerardo Fernández Noroña,**
Vicecoordinador del Grupo Parlamentario del PT en la Cámara de Diputados

3. **Dip. Moisés Ignacio Mier Velazco,**
Presidente de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados

4. **Mtro. Nicolás Carlos Bellizzia Aboaf,**
Titular de la Unidad de Política Interior y Análisis de Información de la Secretaría de Gobernación, en representación de Adán Augusto López Hernández

5. **General de División D.E.M. Jaime González Avalos,**
Director de la Industria Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional, en representación del General Secretario Luis Cresencio Sandoval

6. **Lic. María Elena Lezama Espinosa,**
Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo, inaugura el evento

El Presidente de la Comisión de Infraestructura, Dip. Reginaldo Sandoval Flores, destacó tres avances paradigmáticos, resultado de la primera edición de la Semana de Infraestructura Transformadora (SNIT):

- Primero, el reconocimiento de la infraestructura como derecho humano, única vía para la recuperación económica, desarrollo e inclusión social.
- Segundo, el fortalecimiento de lazos entre los tres niveles de gobierno, la Cámara de Diputados, la sociedad civil organizada y la academia para la articulación de políticas tecnológicas, industriales, financieras, ambientales, sociales y regulatorias hacia la generación de infraestructura que transforme la vida de todas y todos los mexicanos.
- Tercero, la difusión y apropiación de la gran visión de infraestructura transformadora en diferentes sectores del país, que se generó en el seno de la propia Comisión de Infraestructura.

El Dip. Sandoval Flores recordó, que en la primera SNIT se presentó el nuevo paradigma de infraestructura el cual tiene un nuevo enfoque: es humanista, ya que coloca en el centro a las personas, sus derechos humanos y el cuidado del medio ambiente. En donde la igualdad, la equidad y la solidaridad son clave para avanzar hacia una sociedad trasformadora.

Por su parte, el Dip. Gerardo Fernández Noroña, destacó la importancia del tema de infraestructura en el presente. Reconoció el éxito en la construcción de los caminos rurales, en manos de las propias comunidades organizadas, así como los proyectos paritarios del sexenio actual. Enfatizó que el reto para los siguientes años es la construcción de más y mejor infraestructura social, pues el Pueblo tiene derecho a vivir en armonía con su entorno natural.

A su vez, el Dip. Ignacio Mier Velazco, mencionó la importancia que tiene para el trabajo legislativo la realización de foros tales como la Segunda Semana Nacional de Infraestructura Transformadora, pues una de sus facultades es la aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), el cual es uno de los instrumentos que garantiza el desarrollo económico del país y la inversión, con el objetivo de reducir desigualdades y promover empleos. Cerró su participación expresando que las obras de infraestructura actuales tienen un componente de desarrollo basado en las necesidades de cada región, respetando sus particularidades cultures y naturales.

Finalmente, la gobernadora Mara Lezama, resaltó la importancia de trabajar y reflexionar entre los tres niveles de gobierno para priorizar los proyectos de infraestructura con índole social, que rompan las brechas de desigualdad. La infraestructura transformadora debe cambiar la vida de las personas, garantizar el acceso a sus derechos humanos, como es el derecho a la educación, a la salud, al trabajo y a un sano desarrollo integral. Compartió que en Quintana Roo, por primera vez, se cuenta con una inversión que permitirá el desarrollo de la región, pues el Tren Maya será fundamental para que la prosperidad llegue a regiones que por mucho tiempo habían sido olvidadas.

CONFERENCIA MAGISTRAL

HACIA UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA PARA LAS GENERACIONES FUTURAS. LA RELEVANCIA DE SU CONCEPTUALIZACIÓN PARA UN CORRECTO DIAGNÓSTICO.

Dra. Graciela Márquez Colín
Presidenta del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI

La conferencista dividió su conferencia en dos componentes fundamentales para cualquier proyecto de infraestructura: la conceptualización y la medición. Asimismo, señaló la importancia de la infraestructura como habilitador del bienestar de las personas y productividad de las empresas. Destacó que si tenemos una infraestructura que acompaña la inversión, se mejora el entorno de crecimiento. Para ello, es importante contar con información estadística que permita fundamentar las decisiones en la materia. Subrayó que la infraestructura debe ser sostenible, sustentable e incluyente. Debe pensar en las personas y en la equidad de las regiones para lograr cerrar la brecha entre el norte y el sur.

Por otro lado, mencionó que el INEGI y el Sistema Nacional de Información Estadística (SNIEG), conjuntan metodologías de la estadística y la geografía, lo que permite generar información georreferenciada. Algunos de estos instrumentos son: la Red Nacional de Caminos, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), el Sistema de Cuentas Nacionales, las Cuentas de los Ecosistemas y Censos y Ecosistemas.

Aclaró que la Red Nacional de Caminos es una herramienta que permite ubicar y mapear todos los caminos y carreteras del territorio nacional. Esta información es útil para la toma de decisiones, que los productores toman para conocer rutas más adecuadas y fundamentar la importancia que tienen los caminos rurales.

Explicó además, que el DENUE proporciona información y ubicación geográfica de las unidades económicas, lo que permite conocer, por ejemplo, la ubicación de servicios educativos y de salud. Igualmente, es esencial en la toma de decisiones en diversos aspectos y se espera que con el presupuesto asignado se levante el censo económico 2024.

Abundó sobre el Sistema de cuentas nacionales de México, una herramienta que mide el Producto Interno Bruto (PIB) e incluye la información sobre viviendas, edificios y maquinarias. Señaló que si crece la formación bruta de capital, esto implica un aumento en la capacidad productiva del país, dentro de la cual el sector privado juega un importante papel, de ahí la importancia de su trabajo conjunto con el sector público.

La Dra. Márquez habló sobre los servicios ecosistémicos, los cuales ofrecen información relativa al almacenamiento de carbono para el efecto invernadero y la polinización que es vital para la agricultura. Estos servicios eco sistémicos representan el 3.11% del PIB.

Finalmente, aclaró que el INEGI trabaja para proporcionar información relevante útil en la planeación y construcción de obras ferroviarias, escuelas, hospitales, carreteras, caminos y puentes. Asimismo, los Censos Nacionales de Gobierno son una herramienta que permite saber cómo los gobiernos atienden cuestiones de infraestructuras; por ejemplo: las encuestas de Empresas Constructoras y las encuestas del uso de Servicios Informáticos. La Dra. Márquez reitera el compromiso del INEGI para apoyar el trabajo de la toma de decisiones legislativas, tanto para la elaboración de diagnósticos como evaluaciones.

PANELES DE EXPERTOS

PANEL 1: DIRECTRICES PARA LA GENERACIÓN DE UNA VISIÓN ESTRATÉGICA NACIONAL EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Moderadora: Dip. Alejandra Pani Barragán

Secretaria de la Comisión de infraestructura de la Cámara de Diputados

La Diputada Alejandra Pani expresó que se debe tener en cuenta que la infraestructura transformadora busca de manera ética y consciente proponer los grandes desafíos en esta materia.

Panelista 1: Diputado Reginaldo Sandoval Flores, Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

Desarrolló el concepto de infraestructura transformadora, como derecho humano y bien público, formada por capas de componentes, sistemas y redes intermodales, interoperarías, interdependientes e interconectadas entre sí, las cuales contribuyen al bienestar público a partir del crecimiento y desarrollo económico, ventaja competitiva impulsada por el incremento de la productividad. Asimismo, moviliza la tecnología, los mecanismos de mercado y las regulaciones e innovaciones con el objetivo de resolver complejos problemas sociales. Así, la infraestructura transformadora brinda servicios esenciales para la población, procurando un desarrollo equitativo, incluyente, transparente y sostenible, a partir de estructuras fiables, resilientes, eficientes y de calidad para gozar de una vida digna en igualdad de condiciones.

El Dip. Sandoval Flores resaltó que la definición de infraestructura transformadora contempla un enfoque transversal, puesto que coloca en el centro a los seres humanos, sus derechos y el cuidado del medio ambiente; y abandona la perspectiva verticalista de la infraestructura, que por décadas generó inequidad, desigualdad, precariedad y crisis sociales. Es decir, la infraestructura ha sido escasa, excluyente, insostenible y está rebasada por las necesidades de un gran porcentaje de la población, lo cual provocó que aumentaran la desigualdad económica, las injusticias sociales y el deterioro del medio ambiente, que en algunos casos irreversibles.

En cuanto a la planeación prospectiva estratégica de la infraestructura, señaló que se requiere realizar un diagnóstico claro que permita saber cuáles son las condiciones actuales de la infraestructura, cuáles son los principales retos económicos y sociales ligados a su desarrollo. Finalizó señalando las 5 "P" de la planeación estratégica: preparación, programas, proyectos, presupuestos y política.

Panelista 2: Ing. Jorge Serra Moreno, Presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C. (CICM).

El Ing. Serra indicó que el desarrollo de la infraestructura debe obedecer a una visión estratégica nacional y que es necesario contemplar acciones a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo. Indicó que la infraestructura es fundamental para satisfacer necesidades que pueden ser de varios tipos: movilidad y transporte, energía eléctrica, abastecimiento de agua, manejo de los residuos sólidos, educación y salud. Subrayó que existe un rezago en la infraestructura, por lo que es necesario ampliarla y dar mantenimiento a la ya existente.

El panelista mencionó que se debe contar con un diagnóstico de las necesidades para poder hacer una planeación, la cual permitirá desarrollar una mejor infraestructura. En primer lugar, diagnosticar, establecer objetivos y definir políticas para garantizar el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población, impulsando el desarrollo económico del país, con una visión estratégica para cada sector y región.

Panelista 3: Ing. Francisco Javier Solares Alemán, Presidente Nacional de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción CMIC.

Por su parte el ingeniero Solares Alemán agregó que la infraestructura requiere suficiencia presupuestaria y una adecuada planeación. Puntualizó que esta última es un mandato constitucional. Sin embargo, la construcción de infraestructura se ha limitado a la duración de un sexenio, por lo que falta una visión de largo plazo. Además, subrayó que no hay bienestar sin infraestructura.

Finalmente, señaló que en el país no se ha avanzado lo suficiente. Por lo se requiere mayor inversión federal y estatal. De igual modo, se debe alentar la inversión privada; para ello es importante incrementar la confianza de los inversionistas. Por otro lado, las empresas constructoras mexicanas deberían poder llegar al tope de su capacidad.

Panelista 4: Lic. Pedro Alejandro Fernández Huerta, Director de Normatividad y Procesos para el Desarrollo Regional de la Secretaría de Bienestar.

El Lic. Fernández Huerta, abrió su participación señalando que la Secretaría de Bienestar es coordinadora del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), destinado a atender las carencias de infraestructura para poblaciones en situación de marginación.

Explicó que la Secretaría ha planteado algunas mejoras en la planeación de dicho Fondo, a partir de lo cual se ha publicado un reglamento para que los gobiernos locales puedan ejercer una planeación efectiva de estos recursos. Se instalaron mesas de atención con el objetivo de establecer diálogo con las poblaciones beneficiadas y se dieron capacitaciones a gobiernos locales.

La construcción de infraestructura es parte importante de la economía y del bienestar social. Ejemplos: infraestructura hídrica o educativa. La construcción representa 7 por ciento del PIB y 9 por ciento en la generación de empleo, a nivel nacional. La producción de las empresas constructoras ha tenido una reducción dramática y, aunque el empleo en general se ha recuperado en la cadena de la construcción, los empleos permanentes han disminuido.

Hace falta inversión para cubrir necesidades de la industria (misma que ha disminuido, entre otros factores, por la confianza empresarial, que llega a 30 de 50 puntos). La construcción en México se lleva a cabo con 80 por ciento de recursos privados y 20 por ciento recursos públicos. Hay un incremento del presupuesto federal de construcción de infraestructura, pero aún es insuficiente (ideal 5 por ciento). Se requiere, además, una inversión en otro tipo de proyectos que le den acceso a MIPYMES.

Destacó que los lineamientos del FAIS permiten ahora realizar obras entre distintas entidades, considerando los nuevos lineamientos para la construcción de caminos, puentes y carreteras como obras de incidencia directa, lo cual amplía el tope presupuestal. Asimismo, este fondo contempla la participación de las comunidades a través de los comités de participación social, donde se han implementado mecanismos de participación con la Auditoría Superior de la Federación.

Entre las fortalezas del FAIS destacan su capacidad de incidir en los índices de marginación de acceso al agua potable y una vivienda digna. El FAIS se caracteriza por tener una visión a largo plazo y entre sus retos está la Reforma a la Ley de Coordinación Fiscal para que los recursos sean distribuidos entre aquellas poblaciones donde se requiera de manera prioritaria y urgente.

PANEL 2: REPENSANDO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL PAÍS DESDE UN PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Moderadora: Dr. Héctor Juan Villarreal Pérez

Profesor-investigador del Tecnológico de Monterrey

El Doctor Héctor Villarreal abrió el debate planteando la siguiente pregunta ¿Cómo está la infraestructura transformadora que estamos buscando?

Celebró que la Cámara de Diputados sea el espacio donde se reflexione y discuta el tema de la infraestructura de manera seria. Enfatizó que la infraestructura no debe pensarse en presente es necesaria verla desde un horizonte más largo, que de respuesta a las regiones que se han quedado rezagadas.

Panelista 1: Arq. Ximena Rico Salazar, Presidenta de BIM Task Group

La Arq. Rico indicó que la infraestructura actual es insuficiente y no hay forma de dar abasto a una población en crecimiento. Se debe ponderar el impacto de la industria de la construcción y la extracción de materiales, y no sólo considerar el aspecto económico. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), existe un sobrecosto de 25% o más. También explicó que existe un desperdicio de aproximadamente el 37% de los materiales de obra. Estos dos últimos aspectos implican un impacto económico trascendente.

Además, la panelista mencionó que en el diseño asistido por computadora de los proyectos de infraestructura (CAT), se destacan los modelos tridimensionales. Por ello, las empresas ABIM son tendencia a nivel mundial. Asimismo, hay beneficios en la adopción de esta tecnología en la obra pública para mejorar la infraestructura y la eficiencia en los procesos, ya que disminuye el costo que implica el desperdicio de materiales y tiempo de construcción.
las 5 "P" de la planeación estratégica: preparación, programas, proyectos, presupuestos y política.

Panelista 2: Dip. Jorge Ernesto Inzunza Armas, Presidente de la Comisión de Economía, Comercio y Competitividad de la Cámara de Diputados

El Dip. Inzunza Armas destacó la importancia de la planeación para el desarrollo del país y el fenómeno de la relocalización de las empresas (nearshoring), el cual surge como resultado de la tendencia del comercio mundial, lo que constituye una oportunidad para atraer inversión al país. La ubicación geográfica y los acuerdos comerciales pueden generar oportunidades en las exportaciones y flujos de inversión para infraestructura.

PANEL 3: INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: UNA VISIÓN DE POLÍTICAS INTEGRADAS

Moderadora: Mtro. José Omar Sánchez Molina

Secretario Ejecutivo de la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados

Panelista 1: Ing. Luis Francisco Robledo Cabello, Vicepresidente Técnico y de Planeación del Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C. CICM.

Durante su intervención, el Ing. Robledo hizo hincapié en el tema de políticas para desarrollar la infraestructura en México. En este sentido, hizo notar la diferencia entre un plan y un proceso de planeación. Explicó que el Plan Nacional de Desarrollo (PND) es un proceso de planeación; el cual define que el 3% del Presupuesto de Egresos PEF, vaya a infraestructura. Por otra parte, el PND se debe desarrollar por sectores, regiones y entidades federativas, a fin de definir grandes objetivos de interés nacional. Asimismo, se debe tener visión de corto, mediano y largo plazo, sin olvidar la importancia de la participación de la sociedad. Para concluir señaló, que es importante seguir la planeación en el desarrollo de las obras para que se realicen en etapas ordenadas y que su costo no aumente.

Panelista 2: Ing. Ramón Aguirre Díaz, Titular de la Unidad de Infraestructura, Proyectos Especiales y Cartera de Inversión del Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

El Ing. Aguirre Díaz, habló sobre la importancia que la infraestructura médica juega en el sector de la salud. Comentó que el 25% de la infraestructura del IMSS se perdió en el temblor de 1985, por lo que es de suma importancia construir hospitales más seguros. La ubicación es lo más importante, evitando riesgos de inundación, deslave, sismos e incendios. En este contexto es necesario que los hospitales cumplan con las medidas de seguridad, especialmente aquellos clasificados como grupo A. También, las vías de comunicación son fundamentales para garantizar el acceso de las personas a los servicios de salud, lo cual requiere el apoyo de los tres niveles de gobierno. Se debe cuidar la accesibilidad, garantizar la inclusión y la seguridad sanitaria; así como la conservación y mantenimiento del equipo médico e infraestructura. Finalmente, el Ing. Aguirre indicó que el IMSS tiene medio millón de consultas al año, por lo que uno de los retos más importantes es la federalización de los servicios de salud, pues los modelos estatales se han hecho bajo los criterios de los titulares de las Secretarias de Salud de las entidades federativas, lo que ha generado una disparidad entre el modelo federal y el modelo estatal.

Panelista 3: Ing. Juan Jacobo Schmitter Martín del Campo, Miembro Honorario de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, AC.

En su intervención, el panelista señaló que su especialidad es la construcción de túneles, componentes básicos de la infraestructura. Explicó que un túnel es un conducto que se utiliza para unir dos espacios entre sí, que su construcción denota complicaciones e inversiones elevadas, pero que cuando son planeados y diseñados adecuadamente, aportan grandes beneficios a la sociedad y a la economía de un país o de una entidad.

Finalmente explicó que los túneles han sido una parte importante de la infraestructura a lo largo de la historia de la humanidad. Actualmente hay avances tecnológicos que permiten construir túneles de manera rápida y segura. Por lo tanto, los túneles son una solución importante para la construcción de vías de comunicación y de infraestructura económica.

Panelista 4: Mtro. Eduardo de la Peña Corral, Partner-Capital Excellent-Infrastructure. McKinsey

El Mtro. de la Peña consideró que el desarrollo de infraestructura de manera integral es un factor importante para impulsar la competitividad de México. En los últimos diez años, el país ha experimentado decrecimiento en términos de competitividad a pesar de ocupar la posición diez de las economías a nivel mundial. Por ello, uno de los retos que enfrenta la infraestructura es la competitividad e inversión. En este sentido, recalcó que es importante adecuar la infraestructura existente, en lugar de simplemente construir más, considerando que la productividad a nivel global es de 37 dólares por cada hora trabajada por persona, pero a nivel de la construcción es de 25 dólares.

Enfatizó que México se encuentra rezagado en términos de productividad en el sector de la construcción, la cual es menor en comparación con otros países. Por consiguiente, incrementar la productividad en el desarrollo de infraestructura tendría un impacto significativo en la inversión, permitiendo un crecimiento del 48% con el mismo presupuesto. Señaló que respecto del fenómeno nearshoring, no se tiene una hoja de ruta para impulsar el posicionamiento estratégico de la inversión extranjera. Señaló que el plan a largo plazo debe adaptarse a los cambios constantes y no perder de vista el potencial de la inteligencia artificial.

Panelista 5: Dr. David Camacho Alcocer, Representante del Consejo Nacional de la Red de Asesores de Secretarios de Desarrollo Urbano CONARED

El Dr. Camacho enfatizó la determinación de un concepto operativo-ferroviario. En este sentido, manifestó que se deben generar proyectos de transformación en materia ferroviaria, lo cual es fundamental para impulsar el desarrollo integral del sector. Para lograr una adecuada planeación en este ámbito, es necesario estudiar tanto el sistema social como el sistema urbano, considerando también el entorno desde una perspectiva ecológica-humana.

Por otro lado, recalcó la importancia de comenzar por la conceptualización de la operación que se desea llevar a cabo y posteriormente definir el tipo de infraestructura requerida. Por ejemplo, la demanda del sector ferroviario debe ser el pilar de la planeación, buscando minimizar costos y tomando en cuenta las necesidades de la población. Para ello es fundamental asegurar el derecho de vía antes de iniciar la operación y considerar la existencia de obras e infraestructura de la zona.

Señaló que el concepto operativo se determina a través de la demanda, lo que también ayuda a identificar el tipo de servicio que se proporcionará. El concepto operativo permite cuantificar el proyecto ferroviario y determinar sus costos de capital y de operación, por ejemplo, si se trata de un tren turístico, regional o de otro tipo. Además, es importante crear un plan de mantenimiento que sea productivo y utilizar la inteligencia artificial para anticipar sus costos. Del mismo modo, la planeación integral del transporte debe incluir el desarrollo urbano, garantizando que la infraestructura ferroviaria contribuya al bienestar de la sociedad en general.

Señaló que los estudios de pre inversión o de factibilidad, así como los estudios de ingeniería de transporte y movilidad, son herramientas esenciales para respaldar la toma de decisiones. Finalmente, al considerar el sistema social, el ecosistema y las necesidades de mercado, el desarrollo puede beneficiar a diversos sectores de la sociedad e incidir positivamente en el bienestar.

MARTES 18 DE ABRIL

ASPECTOS CLAVE EN EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: RÉGIMEN JURÍDICO Y FINANCIACIÓN

Palabras de bienvenida del Dip. Reginaldo Sandoval Flores, Presidente de la Comisión de Infraestructura.

El Dip. Sandoval Flores dio las palabras de bienvenida al segundo día de actividades de la "Segunda Semana Nacional de Infraestructura Transformadora", mencionó que los aspectos clave para el desarrollo de la infraestructura son: diagnósticos especializados sobre demanda, impacto, costos, tiempo y prioridades; planeación y prospectiva estratégica, así como acuerdos y consensos bajo neutralidad política, trascendiendo ciclos administrativos. Asimismo, resaltó que legislar en la materia sin perder de vista los derechos humanos, el bienestar y la protección del medio ambiente.

CONFERENCIA MAGISTRAL

¿CUÁL ES EL COSTO-BENEFICIO DE LA INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA?

D.E.M. Gustavo Ricardo Vallejo Suárez

General de Brigada Ingeniero Constructor

El General Vallejo inició señalando que en la cruzada de construcción de proyectos estratégicos que ha emprendido el actual gobierno, SEDENA representa una herramienta principal, para convertir decisiones de Estado en proyectos de infraestructura de clase mundial.

Enfatizó que un país sin infraestructura adecuada, está condenado al estancamiento. México gasta el 2.5 % del PIB en infraestructura, no obstante, para satisfacer las necesidades de la población debería gastarse al menos el 3.8%. Por lo tanto, México tiene una deuda histórica en este rubro. Por tal motivo, el gobierno actual ha emprendido un esfuerzo sin precedentes para subsanar esta brecha, a partir de la construcción de infraestructura transformadora.

Mencionó que es necesario desarrollar infraestructura en las zonas más rezagadas, al servicio de la sociedad, donde el centro es la persona, es el mexicano y dejar de ver a la infraestructura únicamente como una oportunidad de negocio y contratos redituables para unos pocos. Asimismo, la construcción de infraestructura debe respetar a las comunidades, el medio ambiente y el patrimonio histórico.

Uno de los puntos relevantes que expuso el conferencista, fue precisamente sobre la priorización de las obras y el uso racional de los presupuestos, que siempre son insuficientes. Ante esto, cabe preguntarse ¿qué proyectos deben priorizarse y ejecutarse primero? ¿qué obras permitirán que la economía se desarrolle? Y ¿qué obras tienen mayor rentabilidad social? Para solventar dichos cuestionamientos, se debe recurrir al análisis del costo-beneficio, el cual permite planear, cuantificar y evaluar, con el objetivo de realizar proyectos prioritarios y que impide que se ejecuten obras por voluntad o capricho personal.

Señaló que el Poder Ejecutivo con la participación fundamental de la Cámara de Diputados a través de su Comisión de Infraestructura, ha promovido una nueva visión de infraestructura que se centra en el bienestar del individuo y promueve los valores de inclusión, equidad y justicia social. Esta nueva visión del quehacer institucional del Estado ha permitido la ejecución de los grandes proyectos de infraestructura, que habían sido aplazados durante mucho tiempo y reorientados hacia las zonas de mayor rezago económico con toda la fuerza del Estado, como es el Tren Maya, el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, la Refinería de Dos Bocas, el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, los Canales Centenarios, entre muchas otras obras.

El General Vallejo Suárez explicó que la SEDENA debe apoyar las acciones gubernamentales en materia de seguridad pública, pero también lo relativo al bienestar social y el desarrollo económico a partir de la planeación democrática del desarrollo nacional, en el documento rector Plan Nacional de Desarrollo (PND), que orienta el trabajo de todas las instituciones, como es la Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

En ese mismo sentido, si bien la SEDENA tiene como objetivos fundamentales salvaguardar la soberanía de la Nación, la Secretaria de la Defensa debe apoyar las acciones gubernamentales en materia de seguridad pública, bienestar social y desarrollo económico para beneficio de la población del país. Además, participar en la materialización de los proyectos de infraestructura para fortalecer la economía nacional y regional. En este tenor, las leyes proveen mecanismos de planeación y evaluación para buscar el mayor costo-beneficio, en esta gran cruzada de transformación de infraestructura cuyo fin último del Estado es el bienestar de la población, por sobre todas las cosas.

El conferencista cerró comentando que todos los proyectos de infraestructura transformadora deben ser de clase mundial, sustentados en factibilidades ambientales, técnicas, sociales y económicas para proveer un valor integral. La SEDENA dispone de servicios de construcción de calidad a bajo costo para obra social, como lo demuestra la labor del cuerpo militar de ingenieros a lo largo de su historia.

CONOCIMIENTO

RECONOCIMIENTO

PANEL 1: MEDIDAS LEGISLATIVAS, PRESUPUESTARIAS Y ADMINISTRATIVAS PARA ELIMINAR OBSTÁCULOS AL ACCESO A INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Moderador: Dip. Juan Carlos Maturino Manzanera

Secretario de la Comisión de Infraestructura

El Diputado Juan Carlos Maturino Manzanera, sostuvo que es muy importante realizar diagnósticos y evaluaciones para diseñar mecanismos que cierren brechas sociales y cumplir con los compromisos internacionales, buscando un futuro incluyente como establece la Agenda 2030. Agregó que el Estado debe garantizar, mediante la infraestructura, el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en la equidad para todos. Por lo que el acceso a la infraestructura debe ser sostenible, sustentable e incluyente.

Panelista 1: Dip. Erasmo González Robledo, Presidente de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados

El Dip. González Robledo expuso que el gasto en infraestructura asciende a 823 mil millones de pesos, lo cual representa un 19 % más en términos reales, y que permite la generación de empleos, mejores salarios y el fortalecimiento de la industria. No obstante, dicha cantidad de gasto aún no es la ideal. Además, hay que tener en cuenta que los sectores con mayor asignación presupuestal en el año 2023, fueron de mayor a menor: Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de Turismo (SECTUR), Ramo 33 de aportaciones federales a entidades federativas, Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

El panelista resaltó que los recursos no ejercidos por entidades federativas deben ser reintegrados y destinarse a la mejora de infraestructura, conforme al séptimo transitorio de la Ley de Ingresos. Así, a través de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) se realiza el seguimiento de los recursos mediante la verificación de obras y una interacción constante con los involucrados, con el fin de fiscalizar y prevenir irregularidades; así como aplicar las sanciones pertinentes en casos de corrupción, por lo cual es necesario fortalecer las medidas de transparencia y brindar certeza del buen uso de los presupuestos asignados.

Panelista 2: Lic. Francisco J. Treviño Moreno, Socio del Bufette Ríos Ferrer, Guillen - Llarena, Treviño, Rivera

En su intervención, el Lic. Treviño destacó que la infraestructura es columna vertebral del desarrollo económico y social, con efectos directos e indirectos en la reducción de la pobreza desde una visión multidimensional. Consideró que en México se requiere infraestructura en todos los sectores, ya que existe déficit por su insuficiencia, baja calidad, planeación inadecuada y selección poco eficiente de proyectos. En su opinión, se requiere invertir un 5% del PIB anualmente.

Desde su visión, la excesiva regulación provoca que el desarrollo de la infraestructura nacional no se realice de manera eficiente y no cumpla con los distintos objetivos y lineamientos previstos. Por lo tanto, es necesario colocar al ciudadano y al usuario de la infraestructura en el centro de políticas públicas, incluyendo a jóvenes y grupos vulnerables.

Una propuesta para acelerar el desarrollo de la infraestructura a largo plazo, seria negociar, entre las diversas fuerzas políticas y sociales, un acuerdo nacional que incluya los siguientes componentes: **1.** Revisar y actualizar la legislación; **2.** Crear un sistema de planeación, seguimiento y evaluación; **3.** Establecer la obligación de invertir anualmente el 5% del PIB en infraestructura; **4.** Crear proyectos sociales integrados para implementar de forma inmediata en zonas marginadas con una mejora de conectividad; **5.** Incluir mejoras en la planeación y selección de proyectos; **6.** Atraer mayor inversión privada; **7.** Invertir en investigación de nuevas tecnologías; y **8.** Garantizar transparencia y rendición de cuentas en todas las fases, con participación del sector público y privado.

Panelista 3: Dr. José Luis Clavellina Miller, Director de Investigación del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP)

El Dr. Clavellina señaló que la inversión pública en infraestructura, así como su complementariedad con la inversión privada, constituye un efecto positivo para la población, ya que promueve la cohesión social y la reducción de brechas de desigualdad. Además, tiene un efecto transversal al promover el desarrollo sostenible y contribuir a los objetivos de la Agenda 2030.

A pesar de los esfuerzos recientes en inversión pública, estos aún son insuficientes y con perspectivas de reducción a partir de 2024. En lo que respecta a la complementariedad privada, aún no se han recuperado los niveles de inversión previos a la Pandemia. En la actual Legislatura se ha reconocido la importancia de la infraestructura mediante diversas iniciativas sobre el tema. Sin embargo, no se está invirtiendo significativamente más que antes. El incremento es marginal y el gasto de inversión en México está principalmente vinculado a los objetivos económicos y sociales, descuidando el impacto ambiental.

Panelista 4: Ing. Héctor González Reza, Coordinador del Comité Técnico de Normatividad del Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM)

En sus planteamientos, el Ing. González Reza señaló que el reto radica en el rezago de infraestructura y los recursos insuficientes. Puso como ejemplo el sector hidráulico, ya que en lugar de trabajar en el aumento de abastecimiento de agua se concentró en reducir la demanda. Ante la escasez de recursos, es necesario hacer todo lo posible por utilizarlos de manera eficiente a través de una adecuada planificación, selección y control de presupuesto en la obra pública, evitando sobretiempos y costos adicionales.

El panelista propuso la figura de gerencia de proyecto, entendida como un servicio profesional que brinda acompañamiento desde la fase de concepción, estudio, planeación, puesta en marcha, mantenimiento y operación de la obra pública. Dicha figura fue incorporada en un paquete de iniciativas en la Legislatura pasada, sin embargo, no fue aprobada porque la Secretaría de la Función Pública (SFP) opinó que duplicaba funciones con la supervisión de obra. No obstante, aclaró que gerencia y supervisión son dos cosas diferentes, ya que la supervisión se encarga de garantizar el cumplimiento de los planes y especificaciones, mientras que la gerencia coordina y articula las diferentes actividades de un mega proyecto.

De igual forma, otra figura propuesta por el Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM), es la conformación de un panel de solución de controversias, con el fin de evitar recurrir a procesos judiciales por los sobrecostos. Este panel estaría compuesto por un grupo de expertos de diversas profesiones que acompañarían todo el proyecto en todas sus fases y resolverían las diferencias que pudieran surgir.

Finalizó comentando que entre otras reformas necesarias a realizar una sería la de la Ley de Aguas Nacionales y la Ley de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial, con el objetivo de conservar el recurso hídrico. Con el fin de regular el tiempo y volumen de uso en las concesiones, elevar tarifa promedio, definir condiciones para los trasvases de una cuenca a otra y definir una política de reservas territoriales.

PANEL 2: INFRAESTRUCTURA TRASCENDENTE, INCLUSIVA Y AMBIENTALMENTE RESPETUOSA PARA LA INTEGRACIÓN REGIONAL

Moderador: Dip. Rosalinda Domínguez Flores

Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

La moderadora explicó el papel de la infraestructura en la región del Istmo de Tehuantepec. Hizo particular énfasis en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) y cómo el desarrollo de dicho proyecto puede impactar favorablemente en el desarrollo económico y social de las entidades del sureste, particularmente en el estado de Oaxaca. Igualmente, señaló la importancia de que en esos proyectos se atiendan los compromisos del Estado en materia derechos humanos de las comunidades indígenas y afrodescendiente.

Panelista 1: Lic. Alfonso E. Dix Ponnefz, Coordinador General de Desarrollo Comercial del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT)

En su exposición, el Lic. Dix Ponnefz expuso el estado de desarrollo que guarda el proyecto del CIIT y explicó las ventajas competitivas de la conexión para comunicar los océanos Pacífico y Atlántico. También describió cómo se están conformando las plataformas de logística e industria multimodal que van a impactar en diversos nichos de mercado. Identificó tres nichos, a saber: mercado regional y nacional; parques industriales del CIIT y cruce interoceánico; así como los puertos incluidos en el proyecto. Detalló las condiciones actuales de los puertos de Salina Cruz y Coatzacoalcos para atender al proyecto; la realización de obras de rehabilitación de las vías de ferrocarril alrededor de dichos puertos, y; finalmente, enfatizó la consideración de presencia de diez polos de desarrollo dentro del CIIT.

Panelista 2: Dr. Kamel Athie Flores, Rector de la Universidad Tecnológica de Chihuahua

El Rector Athie Flores indicó que, como miembro del Comité del Agua de la Asociación de Ingenieros Civiles, abordaría las cuestiones estratégicas en infraestructura hídrica. Para ello, comenzó realizando un análisis de las condiciones geográficas actuales de la disponibilidad de agua en el mundo, utilizando el indicador respectivo.

Asimismo, explicó cómo los efectos del cambio climático están repercutiendo actualmente con esa disponibilidad, y expuso las problemáticas actuales en nuestro país. De igual manera, resaltó los impactos negativos de la contaminación, la erosión y las prácticas inadecuadas que provocan el desperdicio del recurso hídrico. En este sentido, mencionó que los datos actuales relacionados con la falta de acceso de agua para la población son de 21.3 millones de mexicanos que no tienen un acceso seguro al vital recurso. También refirió que el BID ha recomendado que se destine el 0.52% del PIB, en materia de agua y saneamiento para atender esta problemática.

Panelista 3: Mtro. Ángel David Fonseca Corral, Director de Vinculación para la Atención de la Migración de la Zona Sur de la Secretaría de Gobernación (SEGOB)

El Mtro. Fonseca enfatizó la posibilidad de establecer una región de desarrollo económica compuesta por el Corredor Intermodal a partir del CIIT y el establecimiento de obras de infraestructura como el Tren Maya. Para ello, describió el contexto internacional, así como los antecedentes políticos y económicos que podrían favorecer esa integración.

En primera fase de dicha integración, planteó la necesidad de ampliar y vincular la infraestructura ferroviaria, logística y energética; pues la importancia de la región y del Corredor es fundamental para el sector energético. Esto implicaría una inversión en infraestructura de manera multimodal, a fin de permitir la participación de diversas maneras de transportación en la región.

En una segunda fase, se refirió al impacto internacional que el establecimiento de esta región podría tener. Aseguró que el papel del Corredor en la integración del sur del país con el resto de América del Norte y Centroamérica sería central, similar a la actividad e importancia que tiene el Canal de Panamá actualmente. Finalmente, planteó la necesidad de una reforma fiscal que facilite el desarrollo del proyecto, por lo que propuso modificaciones normativas o creación de nuevas en la materia, así como la formación de una red de investigación para el diseño de políticas públicas.

PANEL 3: BRECHAS DE INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA. ANÁLISIS DE LAS OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO, INSTITUCIONAL Y EXTERNO

Moderador: Dip. Riult Rivera Gutiérrez

Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

El Moderador brindó un saludo a los expertos del panel y realizó la introducción del mismo, mencionando que la segunda edición de la Semana Nacional de Infraestructura había permitido percatarse de los grandes retos en la aplicación de la infraestructura como es en servicios, desarrollo urbano, transporte, turismo, medio ambiente, sustentabilidad, energía y en telecomunicaciones. Sin embargo, mencionó que es ahí mismo donde se encuentran las puertas de oportunidad de inversión, toda vez que gana importancia en la estrategia general de desarrollo de un país, no sólo en el ámbito económico, sino también en el ámbito social.

Enumeró los beneficios que acarrea el desarrollo de infraestructura en un país, no obstante, en América Latina, la inversión en infraestructura es insuficiente y mayoritariamente de origen privado. Por tal motivo, sostuvo que como legisladores se debe orientar la inversión al logro de la igualdad con sostenibilidad e inclusión.

Panelista 1: Mtro. Julio Cervantes Parra, Vicepresidente Financiero de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

El Mtro. Cervantes comenzó contextualizando la dinámica en la que se desenvuelve el Sistema de Ahorro para el Retiro y cómo éste contribuye a financiar diversos proyectos de infraestructura en el país. Señaló que en la última década, los activos administrados por las AFORES, es decir, las Administradoras de Fondos para el Retiro, han crecido en promedio 10.51% anual y al cierre de febrero de 2023 los recursos de los trabajadores sumaban 5’302,569 billones de pesos, que representa un 18.6% del PIB.

El experto señaló que para 2050 se proyecta que las AFORES representarán más del 50% del PIB, consolidándose como el principal agente financiero del país y se han erigido como una palanca de desarrollo que contribuye al crecimiento económico, en la generación de empleos. Para ello, describió el estado de dicho sistema, su distribución, crecimiento, rendimiento y diversificación de acuerdo al régimen legal aplicable a las SIEFORES provee que las inversiones se canalicen preponderantemente a fomentar primero la actividad productiva nacional, la mayor generación de empleo y la construcción de vivienda, el desarrollo de infraestructura estratégica del país y el fomento del desarrollo regional.

Además, explicó cómo en el abanico actual de alternativas de inversión de las SIEFORES se incluye una variedad de activos utilizados por los Fondos de Pensiones Internacionales, tales como los llamados Certificados de Capital de Desarrollo o CKD's, los Certificados de Proyectos de Inversión o CERPIS, así como la Fibra E para proyectos energéticos.

Destacó que la participación de las AFORES en el financiamiento de infraestructura equivale al 11.3% de los activos totales, de los cuales, el 46.5% corresponde al total en circulación de los instrumentos financieros. En el sector energía, las AFORES participan con un 4.2% de los activos totales y a través de las SIEFORES se ha invertido en una red de proyectos carreteros de casi 10,000 kilómetros para su mantenimiento y mejoramiento, por un total de 86,559 millones de pesos.

Por otro lado, señaló que la CONSAR ha desempeñado un papel importante en coadyuvar a la Agenda en materia ASG, que se refiere a la construcción de criterios ambientales, sociales y de mejor gobierno corporativo para mejorar las inversiones de las SIAFORES; así como los cuatro temas obligatorios para las SIEFORES: políticas de administración de riesgos, análisis de inversión, uso de derechos corporativos y transparencia.

Finalmente, subrayó la importancia de la participación de la CONSAR en la construcción junto a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la taxonomía sostenible de México, para dirigir las inversiones hacia una economía baja en carbono.

Panelista 2: Lic. Alejandro Varela Arellano, Coordinador Jurídico de la Subsecretaría de Transporte de la SICT

En su participación, el Lic. Varela hizo énfasis en las oportunidades para la participación del sector privado, institucional y externo en el desarrollo y financiación de proyectos de infraestructura. Explicó que la provisión eficiente y oportuna de infraestructuras está directamente vinculada con el desarrollo económico y social, por lo que es necesario abordarlas de manera conjunta.

Sobre las brechas de inversión en infraestructura, identificó las siguientes causas: la alta dispersión de los recursos; diversificación de visiones, la falta de continuidad en el largo plazo, una planeación inadecuada, obstáculos institucionales, falta de criterios de sostenibilidad, una carencia de homologación de procesos y obstáculos normativos.

En este sentido, advirtió que la participación y las oportunidades del sector privado en infraestructura han estado directamente vinculadas con el marco normativo y mencionó que, las recientes modificaciones han dado lugar a dos vertientes: la evolución de las instituciones nacionales y las tendencias internacionales. Asimismo, advirtió que es indispensable entender el contexto globalizado y sus nuevas condiciones financieras y de competitividad. Por último, reconoció la necesidad de comprender y conocer nuevos modelos de administración de proyectos de infraestructura.

Panelista 3: Mtro. Juan Carlos Sierra Boche, Presidente de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (CNEC)

El expositor señaló en primero lugar las fallas que se tienen en el país en materia de planeación; así como los eslabones que hacen falta para vincular los sectores donde faltan recursos y destinar los recursos financieros donde hacen falta. También explicó los obstáculos a la viabilidad de proyectos de infraestructura, particularmente, respecto de las condiciones financieras.

Resaltó la necesidad de atender el Plan Nacional de Infraestructura 2023-2050, el cual fue presentado por CNEC en Washington. En éste, se enfatiza la prioridad de lanzar un plan a largo plazo para poder cumplir con los proyectos de infraestructura.
Señaló que la participación del gasto en infraestructura en México es muy baja, se encuentran aún por debajo de lo recomendado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), por lo que sugiere destinar al menos el 4% del PIB a este sector.

Con la finalidad de cerrar las brechas en infraestructura, el Mtro. Sierra Boche sugirió la necesidad de proporcionar mayor certeza jurídica para la inversión privada, así como garantizar un piso parejo entre agentes nacionales e internacionales que pretendan invertir. Así, destacó la utilidad de la desconcentración de la inversión en infraestructura, a partir de las vocaciones locales, y resaltó el modelo de gobernanza como medio para cerrar las brechas de inversión.

Panelista 4: Lic. María Padilla Olvera, Presidenta de la Mesa Directiva de Project Management Institute Capítulo México (PMI)

La Lic. María Padilla Olvera expuso que la naturaleza y organización del PMI, en las diferentes comunidades en las que imparte asesoría y capacitación. Sobre los servicios que ofrece ese Instituto, destacó la creación de estándares, alianzas y certificaciones en materia de proyectos de infraestructura. Con relación a las brechas de inversión en infraestructura, señaló que algunas de sus causas son: las ineficiencias de gestión de proyectos, la falta de definición del alcance, los riesgos no identificados, las desviaciones (de tiempo, costo y calidad) y falta de gestión de stakeholders.

Panelista 5: Ing. Mario Salazar Lazcano, Vicepresidente de Enlace Legislativo de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)

El experto arrancó su participación declarando que una de las asignaturas pendientes en nuestro país desde hace varias administraciones es la planeación de infraestructura nacional cuya falta o deficiencia incide directamente en la calidad, el costo, los plazos de ejecución y la durabilidad de las obras públicas.

Para lograr un desarrollo sostenible que contribuya a mejorar la calidad de vida de la sociedad que permita elevar la competitividad de nuestra economía, la inversión en obras de infraestructura debería rondar el 5% de PIB, pero dicha inversión actualmente no alcanza ni el 3%. Por lo tanto, se estima que debe invertirse más y de manera más eficiente.

Señaló que esto último debe partir de una correcta planeación, ya que la Auditoría Superior de la Federación (ASF), ha encontrado modificaciones sustanciales a las previsiones de costo y plazo de ejecución, debido a proyectos ejecutivos incompletos o ineficientes, en los que no se previeron la anticipación de las licencias necesarias, los estudios ambientales y de factibilidad, e incluso la liberación de derechos de vía. Esto resulta en un aumento de costos, afecta los tiempos de entrega y perjudica la calidad al momento de la entrega de la obra.

Finalmente, el experto sugirió que una forma de incrementar la inversión es mediante las asociaciones públicas y privadas, a través de fortalecer la legislación que las regula, así como asegurar el cumplimiento de los contratos celebrados bajo esta normativa. Destacó que durante la presente administración se ha reducido en gran medida el uso de este tipo de contratos, hasta en un 90%.

MIÉRCOLES 19 DE ABRIL

PERSPECTIVAS DE DERECHOS HUMANOS Y MEDIOAMBIENTE: CUENTAS PENDIENTES DE LA INFRAESTRUCTURA

Palabras de bienvenida del Dip. Reginaldo Sandoval Flores, Presidente de la Comisión de Infraestructura.

El Dip. Sandoval Flores manifestó que durante décadas se ha pensado la infraestructura desvinculada de las personas y de la naturaleza, se ha concebido solo como construcciones inertes y mecánicas, por lo que resulta urgente redefinir y redimensionar un nuevo concepto de infraestructura.
Explicó que dicho concepto fue el resultado de varias reflexiones, debates y aportaciones de cada diputado y diputada que integra la Comisión de Infraestructura, por lo que cuenta con toda la legitimidad y fuerza necesaria para generar los consensos que se requieren para garantizar los derechos humanos y el cuidado del medio ambiente en México.
Concluyó que la infraestructura transformadora, más que una definición, es un nuevo paradigma, que articula la infraestructura como derecho humano y bien público. La infraestructura se forma por varias capas de componentes, sistemas y redes intermodales, interoperarias, interdependientes e interconectadas que contribuyen al bienestar social. Señaló que a partir del crecimiento y desarrollo económico se movilizan la tecnología y los mecanismos de mercado, brindado servicios esenciales para la población, procurando un desarrollo estratégico y equitativo.

CONFERENCIA MAGISTRAL

¿CÓMO GENERAR UNA RELACIÓN VIRTUOSA ENTRE INFRAESTRUCTURA, CRECIMIENTO, PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD?

Mtro. Mario Morales Vielmas

Director General de Contratos Legados de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)

El conferencista comienza detallando la capacidad instalada de todo el sistema de energía eléctrica del país, que incluye la tecnología de ciclos combinados, que es la fuente más importante en nuestro país para suministrar la energía eléctrica; dependemos del gas para suministrar el servicio eléctrico; las hidroeléctricas; las fuentes eólicas; las fotovoltaicas; las termoeléctricas; las centrales de turbogases y la central nuclear.

Compartió datos del periodo que va de enero a diciembre de 2022, para explicar cómo la CFE inyectó a la red 141, 341 giga watts-hora de energía eléctrica. El Sistema Interconectado Nacional (SIN), ha proyectado el crecimiento de capacidad de generación de CFE para el año 2032: incrementará el consumo de gwh, lo que significa que el desarrollo de un país a futuro depende del control de la electricidad.

Haciendo énfasis, por supuesto, en la capacidad instalada de la CFE, para garantizar el suministro de energía eléctrica en los próximos años; aclarando que toda la infraestructura existente en el país es responsabilidad de dicha dependencia, como es la red de distribución y la red de transmisión, por lo que cualquier problema que tenga en sus características de operación es responsabilidad única de la CFE.

Para comprender la proyección de crecimiento de capacidad para el año 2024, explicó el corte del año 2022 como un año en el que las centrales de adiciones de generación (CFE, productores independientes de energía, auto abastecedores, ley de la industria eléctrica, subastas de largo plazo, y privados, acumularon el total de 633 centrales, lo que representa 87,863 mw; la demanda máxima integrada para ese periodo fue de 50, 268, es decir, hay una sobre oferta. Señaló que se está modernizando el parque de generación de CFE con tecnologías diversas, contribuyendo a garantizar el suministro de energía eléctrica a la población.

Cerró su conferencia mencionando que existen 16 centrales hidroeléctricas, 3 de ellas (sic) nuevas y 13 están en proceso de modernización. Resaltó que, las adiciones de generación privadas también invierten en la producción de electricidad en nuestro país, principalmente en de fondos de inversión, de los cuales mencionó que hay 67 proyectos de transmisión en proceso de licitación a través de dos mecanismos: PIDIREGAS o presupuesto asignado; en total una inversión de 3, 041.16 millones de dólares para el sistema de transmisión para construir 4,038 kilómetros de línea de alta tensión. Por otro lado, señala la ampliación a 10 mil mw en mba para la capacidad de transformación a instalar en los próximos tiempos y que se direccionará a las necesidades de nearshoring, para toda la industria que quiere venir a México. Concluye diciendo que la infraestructura, sí es un derecho humano.

PANEL 1: EL DERECHO HUMANO A LA INFRAESTRUCTURA Y A SUS SERVICIOS

Intervención: Dip. Rubén Gregorio Muñoz Álvarez

Presidente de la Comisión de Recursos Hidráulicos, Agua Potable y Saneamiento

El Dip. Muñoz Álvarez indicó que el desafío principal en el mundo y para México es el agua. El país debe entender que el mayor reto en materia de infraestructura es la hidráulica y uno de los factores que ha agudizado la crisis hídrica es la dinámica poblacional, ya que México crece con ochocientos cincuenta mil habitantes por año, aunado a la actividad migratoria. El país crecía y no se invertía en infraestructura para abastecer, distribuir el agua.

Por otro lado afirmó que México al día de hoy sufre una metástasis hídrica; ya que por cada litro que ingresa a la red de distribución, se pierde el 47%, debido a que no se cuenta con recursos para evitar las fugas. De los 653 acuíferos distribuidos en todo el territorio nacional, dos terceras partes sufren estrés hídrico y el 95% de los cuerpos hídricos están contaminados.

Resaltó que 21.3 millones de mexicanos no cuentan con una red de agua potable y 28.9 millones no cuentan con una red de drenaje, por lo que estamos en falta con este derecho humano y al artículo 4º constitucional. Por eso, explica que en esta Legislatura se logró invertir 68 mil 400 millones de pesos para infraestructura hídrica. Indicó que es importante dialogar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para fiscalizar el agua potable y las aguas residuales, ya que se dejan de cobrar anualmente una cantidad aproximada de 155 mil millones al año, así como realizar una reforma al artículo 115 Constitucional en relación con la responsabilidad que se dió a los municipios en materia del agua.

En este contexto, pone como ejemplo el distrito 01 en la Ciudad de Aguascalientes quienes construyeron un acuífero y tecnificaron el distrito hace 18 años. Hoy con el 10% del agua, siembran el 200% más de área cultivable, además, comenzaron a hacer conversión agrícola y por lo cual, se han convertido en grandes exportadores. Además, han aumentado significativamente su utilidad.

También señala que se debe resolver el problema de la infraestructura en las plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuáles le han costado al país más de 1 billón 530 mil millones de pesos en los últimos 30 años. México cuenta con 3,960 plantas de tratamiento de aguas municipales, pero 2,530 plantas están fuera de operación por el grave problema de endeudamiento de los municipios, que no cuentan ni siquiera con recursos para pagar la luz. Hay que dar a los municipios tarifas eléctricas preferenciales para que entren en funcionamiento dichas plantas de tratamiento y llegar a un acuerdo para crear el reúso al 100% del agua.

Cierra con una reflexión en relación a crear un mercado secundario del agua, principalmente al norte del país con el fenómeno de nearshoring.

Moderador: Dip. Emmanuel Reyes Carmona

Presidente de la Comisión de Salud de la Cámara de Diputados

El Dip. Reyes Carmona introduce el panel y agradece la invitación a moderar un panel tan interesante con panelistas relevantes.

Panelista 1: Mtro. Edmundo Estefan Fuentes, Director en la Sexta Visitaduría General de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos

El primer panelista reflexionó en torno a la función y a la utilidad que cumple el concepto de infraestructura en el cumplimiento de los derechos humanos. En segundo lugar, si constituye un medio de realización de éstos y en qué medida, y en tercer lugar, si puede considerarse como un objeto de protección singular dentro del apartado de derechos y, en su caso, qué contenido y obligaciones conlleva.

Expuso dos posibles conceptos de infraestructura, el primero lo relacionó como construcción o estructura que sirve de base de sustentación de una obra, mientras que el segundo concepto define el conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización territorial. También, resaltó la relación entre infraestructura y los servicios públicos.

De manera específica señaló las características que establece la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgo de Desastres (UNDRR) da un criterio definitorio en esos componentes necesarios para el buen funcionamiento, distinguir entre el sector privado, público y también mixto en infraestructura, atender las características de propiedad, administración o regulación. A su vez, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) incluye en la definición al conjunto de estructuras, ingeniería, equipos e instalaciones de larga vida útil utilizados por los hogares y sectores productivos de la economía, además de la gestión mediante procesos o actividades de construcción, financiación, explotación, operación, mantenimiento, regulación y control.

Abundó sobre el componente trasformador, ligado al desarrollo, reconocido en la agenda 2030. En relación con lo anterior, indicó las observaciones generales que establecen los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (DESCA) en materia de vivienda, desalojos forzosos, salud, agua y vivienda cultural. Finalmente expuso sus propuestas en torno al reconocimiento implícito de la infraestructura y su relación con los derechos humanos, así como, con el reconocimiento explícito relacionado con el artículo 1° Constitucional.

Panelista 2: Dr. Carlos Fernando Matute González, Instituto Nacional de Administración Pública, Articulista La Crónica de Hoy

El expositor definió la palabra infraestructura, para posteriormente, dar cuenta de la cantidad de comisiones legislativas que se relacionan con la infraestructura pública. Resaltó la importancia de la infraestructura en sus dimensiones económica y social, para dar cumplimiento a los derechos humanos, como salud y educación, que implican factores financieros y técnicos.

Un punto importante que resaltó es que la infraestructura tiene forma de financiamiento diferenciado, y que se refiere que los pueblos indígenas deberían recibir infraestructura gratuita, a diferencia de las industrias. Esta diferenciación parte de reconocer derechos humanos vinculados con la infraestructura.

Enfatizó dos derechos principales en relación a la infraestructura: el derecho de la infraestructura y el derecho a la infraestructura. El derecho a la infraestructura está disperso en la normatividad administrativa y establece diversas vías jurídicas para su construcción en los tres niveles de gobierno y tiene aspectos financieros, administrativos, fiscales y sociales. Señaló que al hablar de infraestructura tiene un gran contenido técnico y político, pero hay que discutirlo socialmente.

En cambio, el derecho a la infraestructura son todos aquellos componentes que permiten la materialización de los derechos, como el derecho a la salud, a la educación, etc. El panelista puso de ejemplo el contexto del derecho a la salud, ya que éste, enlista una serie de derechos que incluye una planeación a largo plazo y la participación ciudadana, entre otras. Mencionó algunos de los ejemplos que se pueden hacer en esta materia, como el derecho autónomo a la infraestructura, que tiene su fundamento en el mejor aprovechamiento de los recursos públicos.

Mencionó que el derecho a la infraestructura se debe fundamentar: en el mejor aprovechamiento de los recursos públicos; en la participación de particulares y a la no discriminación poblacional o regional en la construcción, ampliación, mantenimiento y operación de infraestructura pública; en un flexibilidad normativa; en la transparencia del gasto; en la distribución equilibrada de los riesgos relacionados con la construcción, ampliación, mantenimiento y operación de la infraestructura pública, en la certidumbre jurídica de la continuidad de las obras en ejecución; y en la coordinación normativa de los aspectos administrativos, económicos y financieros.

Finalmente, señaló que el derecho a la infraestructura pública, al tener aspectos financieros, administrativos, fiscales y sociales tiene alto contenido político y una regulación compleja. Por lo que no solo se puede ver desde una dimensión política o técnica sino social, cultura y en relación con el medio ambiente.

Panelista 3: Lic. María Constanza Tort San Román, Encargada de Despacho de la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes

La Lic. Tort San Román, explicó que las niñas, los niños y los adolescentes al contar con la protección constitucional y convencional, en la Ley General de los Derechos de Niños, Niñas y Adolescentes, expedida en 2014, tienen asegurado su desarrollo pleno e integral, por lo que se debe garantizar su ejercicio. Para garantizar el cumplimiento de dichos derechos se deben realizar cambios a niel presupuestal con una visión territorial, y realizar políticas públicas en favor de la niñez.

Destacó la necesidad de una infraestructura inclusiva, resiliente, adecuada y efectiva que garantice todos los derechos como son la educación y la salud. Por lo que, la infraestructura transformadora deberá asegurar que las niñas, los niños y los adolescentes se formen física, mental, emocional y socialmente seguros y sanos, para cumplir sus metas y sueños; principalmente en las comunidades indígenas y afro mexicanas.

La ponencia de la Lic. Tor San Román se enfocó a la necesidad de una infraestructura transformadora que sea amigable con la población y con el medio ambiente. Las niñas, los niños y los adolescentes al ser sujetos de derecho requieren de un adecuado desarrollo a partir de infraestructura inclusiva, resiliente, adecuada, efectiva y responsable con el medio ambiente, ya que de allí dependerá para que puedan cumplir sus metas y sueños. Se debe garantizar el acceso a todos sus derechos y servicios. Señaló que la garantía de los derechos de las niñas, niños y adolescentes implica grandes cambios a nivel presupuestal y de políticas públicas desde una visión territorial, se debe construir sus políticas públicas en favor de la niñez, un ejemplo es la educación.

Señaló que la protección constitucional y convencional de la niñez y los adolescentes es tan importante como la de los adultos.

La ponente también habló de la infraestructura hospitalaria como método para dar cumplimiento al derecho a la salud principalmente, en las comunidades indígenas y afro mexicanas. A su vez, señaló la importancia de los espacios de convivencia. Concluyó, señalando que las niñas los niños y los adolescentes son el presente y el futuro de México.

PANEL 2: CAMBIO CLIMÁTICO Y RESILIENCIA: EL GRAN DÉFICIT EN LAS INFRAESTRUCTURAS

Moderador: Dip. Adela Ramos Juárez

Secretaria de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

La moderadora contextualizó los avances del cambio climático y la forma en que afecta y determina la infraestructura pública de un país, enfatizó en la importancia del tema de resiliencia, en la elaboración de políticas públicas. Señaló que México, al igual que el resto de América Latina, padece los efectos del cambio climático.

Señaló que la vulnerabilidad al cambio climático se define como el grado en que los sistemas geofísicos, biológicos y socioeconómicos son capaces o incapaces de afrontar los impactos negativos. También, comentó que recientemente se presentaron los datos del Índice de Vulnerabilidad del Cambio Climático en los países de Latinoamérica cuyos resultados arrojaron que, los países cuentan con alta probabilidad de experimentar graves consecuencias en distintos ámbitos, resultado del cambio climático.

Resaltó que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, definió la adaptación como las iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos, ante los efectos reales o esperados del cambio climático, para ello, explicó que existen diferentes tipos de adaptación: preventiva y reactiva; privada y pública, autónoma y planificada. Resaltó que la implementación de acciones para la adaptación del cambio climático en México, al igual que en muchos países con diferentes grados de desarrollo económico, es una experiencia reciente. El conocimiento sobre la mejor forma de adaptarse al cambio climático se ha ido construyendo progresivamente, expuso.

Enfatizó que dos aspectos importantes son: la incertidumbre que aún existe en torno a los impactos del cambio climático y su tipo de magnitud en la naturaleza; dicha incertidumbre dificulta delimitar las acciones de adaptación. Por otro lado, el dinamismo de la vulnerabilidad a los impactos que demanda la realización y evaluaciones periódicas para comprender mejor los procesos respectivos. En nuestro país, los instrumentos rectores de la política nacional en materia de cambio climático son: la Ley General de Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el Programa Especial de Cambio Climático.

Panelista 1: Mtro. Norlang Marcel García Arróliga, Director General de Resiliencia del Gobierno de la Ciudad de México

Con respecto a la exposición del Mtro. Norlang, mencionó que de acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, el cambio climático es una amenaza que tiene efectos negativos en las poblaciones más vulnerables y el gran reto para la humanidad es mitigar los efectos del mismo.

Por otro lado, explicó la relación del cambio climático y gestión de riesgos. Hablar de cambio climático es hablar de cambios hidrometeorológicos, los cuales son cada vez más recurrentes y de mayor intensidad. En cuanto a la relación con la mitigación del riesgo, se refiere a la reducción de gases efecto invernadero, se entiende por mitigación a la reducción de la vulnerabilidad. La tarea principal es plantear estrategias de mitigación para disminuir riesgos y daños provenientes de que bajo ciertas situaciones se pueden convertir en desastres.

Como ejemplo, mencionó la paradoja hídrica de la Ciudad de México, cuya expansión exponencial de la mancha urbana ha provocado una metamorfosis que ha llevado al territorio de la Ciudad de México a contar con zonas recurrentemente inundables, frente a zonas de sequía severa. En este sentido, la mancha urbana tiene una tendencia a seguir creciendo, lo cual afecta la calidad del aire, de la temperatura y la reducción de la precipitación, lo cual es mayor al 10%. Si bien la Ciudad de México ha puesto en marcha diversos programas de infraestructura gris, dichas obran se han caracterizado por su alto costo, rigidez, demanda energética y por su alto impacto ambiental.

Por lo tanto, el ponente estimó que sería importante tener una visión de infraestructura verde. Un sistema urbano que fortalezca el ecosistema para hacer frente al cambio climático. Mencionó que más de tres cuartas partes de la población mundial residirán en un contexto urbano en los próximos años y que en otras ciudades del mundo se está haciendo infraestructura con doble propósito o doble uso para el aprovechamiento de las zonas urbanas.

Panelista 2: Ing. Edgar Vázquez Orduña, Director de Infraestructura Sostenible, Ithaca Environmental

En su exposición, el Ing. Edgar Vázquez habló de la importancia de la modelación de escenarios de cambio climático. No obstante, precisó que actualmente se minimiza el tema en cuestión. Se requiere diseñar e implementar proyectos innovadores en beneficio del medio ambiente. Enfatizó que la infraestructura en la actualidad no es resiliente o no tiene los diseños especiales para soportar el cambio climático.

El experto explicó la modelación de escenarios de cambio climático: que es una representación plausible de un clima del futuro y abundó sobre los modelos de circulación general, que representan el clima de manera general y sirve para modelar escenarios con horizontes lejanos en comparación a situaciones pasadas.

Señaló que para hacer frente al cambio climático se requiere disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura al cambio climático, incluso mencionó que ya existe un road map, es decir, una herramienta que se ha elaborado para permitirle a los tomadores de decisiones evaluar el impacto en la infraestructura, la cual ayuda a la identificación de las potenciales amenazas, clasificación de las causas y eventos de riesgo para la situación climática y a la identificación de las consecuencias probables. Además, existe también, el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, la cual es una plataforma que evalúa el impacto del cambio climático en diversos escenarios y en diversas áreas de México.

Nuestro panelista señaló que la Guía de Escenarios de Cambio Climático sirve para tomar decisiones ya que, es una herramienta que maneja conceptos clave para entender el cambio climático y temas de modelado de escenarios, vulnerabilidad y cómo preparar la infraestructura para estos efectos. Con respecto a la infraestructura resiliente resaltó que se requiere de inversión y es necesario apostar al desarrollo de programas que tengan acceso a financiamiento climático y financiamiento sostenible.

En resumen, el Ing. Vázquez resaltó la importancia de capacitar a las instituciones enfocadas en temas de conocimiento básico al cambio climático para instituciones públicas, privadas y público en general también, financiar instrumentos diseñados por el sector que atiendan el cambio climático, así como la elaboración de instrumentos que impulsen inversiones y proyectos de acción climática y sostenible.

Panelista 3: Yair Alejandro Gallarzo Aguirre, Presidente de la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil ANEIC

El ponente Yair Gallarzo habló sobre el cambio climático y la resiliencia, mencionó que se tiene una gran responsabilidad en la creación de soluciones resilientes para los impactos que tiene México hoy en día como principales desafíos, además, los jóvenes representan un gran papel en la solución de los problemas y los programas educativos deben apostarle a la educación en materia de cambio Climático.
Resaltó que la actual infraestructura y las herramientas con que se atiende el cambio climático son en su mayoría deficientes, ya que, actualmente existen múltiples estrategias para asegurar la sostenibilidad, pero no son eficientes. Para atender estas problemáticas las estrategias deberían asegurar cuatro aspectos principales: económico y financiero; ambiental; social e institucional.

El ponente indicó que el aspecto económico y financiero considera el costo-beneficio del proyecto y, para ello, analiza la rentabilidad, productividad, generación de empleo y el acceso a los servicios de infraestructura (ubicación, calidad y precio).

Respecto al aspecto ambiental, éste analiza aspectos como mitigación y resiliencia, preservación y restauración del medio ambiente, reducción de contaminantes, uso eficiente de los recursos, minimización y adecuada gestión de residuos, explicó.

En lo social, señaló que se refiere a que cumpla con los requisitos relacionados a impactos en la comunidad, combatir la pobreza, respeto a los derechos humanos y laborales, y preservación cultural e histórica.

En relación a lo institucional, refirió que requiere alineación con las estrategias nacionales y compromisos internacionales, estructuras de gobernanza adecuadas, sistemas de gestión y rendición de cuentas, y el desarrollo de capacidades institucionales.

Finalmente, recalcó la importancia de la inversión en infraestructura sostenible, ya que ésta no solo genera resiliencia, sino también una rentabilidad a largo plazo, por lo que las decisiones que se toman hoy en día en infraestructura, tendrán un impacto en el retorno de inversión del futuro, ya que, el ciclo de vida de infraestructura es largo.

Finalizó mencionando que México requiere del conocimiento y creatividad en el desarrollo de propuestas de desarrollo sostenible, enfocar la atención en el diseño y construcción de edificios sostenibles que tengan sistemas de mitigación de impactos del cambio climático y priorizar a los estudiantes, ya que ellos deben ser líderes en la construcción de un futuro sostenible.

Panelista 4: Dra. Arq. Mariana Flores García, Directora del Instituto Nacional de Arquitectura y Urbanismo INAU de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana FCARM

La ponente compartió que los Colegios de Arquitectos han permitido reflexionar sobre la reconfiguración de riesgos y de salud. No sólo se debe hablar de grupos prioritarios o vulnerables, sino también de ciertos grupos que son parte del hábitat, señaló.

Indicó que se debe trabajar en la construcción de un entorno sostenible, no como un valor agregado, sino como una obligación. Por lo que se tiene que cambiar el pensamiento y los modelos tradicionales en nivel técnico, de materiales y en la transformación de la industria, manifestó. Se tiene que propiciar un sector transformador en cuanto a aspectos sociales y económicos, encontrando mecanismos e instrumentos que lo hagan factible, señaló.

Así mismo, explicó que el "Manifiesto Postpandemia en la Reconstrucción del Hábitat" es un documento de acceso libre que establece un planteamiento metodológico en la construcción de un escenario futuro para la toma de decisiones adecuadas; integra ejes transversales sobre los aspectos de equidad, inclusión y accesibilidad y perspectivas de riesgo. Se plantean en este documento modelos como "cien ciudades resilientes" y comparte una serie de prácticas y ejemplos de toma de decisiones que nos permiten ver cómo otros países en desarrollo toman acciones que contribuyen a la transformación.

La Dra. Arq. Flores reconoció que la reconstrucción del hábitat se ve de manera tangible mediante la infraestructura, por lo que se tiene que hacer un reconocimiento de la diversidad dentro del país tanto en condiciones sociales, como en condiciones ambientales. Las acciones deben estar adaptadas a estos aspectos. En este sentido, se habla de diversas perspectivas, es decir, se deben construir ciudades que atiendan las necesidades de las personas sin exclusión, mediante la transformación de espacios funcionales y así encaminar el rumbo del país a un espacio más sustentable e incluyente.

Concluyó mencionando que se debe encaminar al medio ambiente a contar con sistemas de ordenamiento territorial, sector turístico, educación y condiciones de patrimonio cultural, mientras que las estrategias se enfocarían en planteamiento del desarrollo orientaciones adaptables desde diversos ámbitos, cuyos ejes abarquen todos los niveles: local, municipal, estatal y federal, para con ello, conformar actores activos en conjunto con los diversos sectores.

PANEL 3: INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS

Moderador: Dip. Mauricio Prieto Gómez, Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

El moderador inició el panel resaltando la relevancia de la mesa que conlleva un tema crucial y urgente, la infraestructura energética frente al cambio climático. Enfatizó que nuestro mundo enfrenta un desafío sin precedentes frente al cambio climático que amenaza nuestra seguridad, bienestar y futuro, ya que los fenómenos climáticos externos -como inundaciones, tormentas y sequías- son cada vez más frecuentes.

Hizo hincapié sobre una solución a esta problemática a partir de la transición a las fuentes de energías renovables y su importancia para que mejore el medio ambiente, por ejemplo, apostar por la energía solar y eólicas, aparte de hacer conciencia de lo que hoy sucede en nuestro ambiente. Asimismo, se debe impulsar la investigación y desarrollo en tecnologías de energía, además de las fuentes de energía renovable y la eficiencia energética en todos los sectores, subrayó el moderador.

Otra alternativa importante que resaltó, es la diversificación de la matriz energética, evitando la dependencia de una sola fuente solar. Recalcó que hay que apostarles a las fuentes de energía renovables. A continuación, señaló algunas propuestas legislativas que se están planteando en varias Comisiones, tales como la promoción de fuentes de energía renovables para aumentar la generación de energía, de tal forma que se promueva industria y transporte sustentable; fomentos (sic) de la movilidad sustentable que faciliten la transición a las energías limpias y la resiliencia energética. Finalizó destacando varios puntos importantes, entre los que destaca una construcción más amable con el cambio climático, el apoyo a la investigación de las tecnologías limpias que promueva la inversión y la energía nuclear.

Panelista 1: Dra. Abigail González Díaz, Directora de Energías Limpias (INEEL)

La panelista abrió su exposición detallando las actividades y funciones del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL), el cual es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la Secretaría de Energía (SENER), con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto coordinar y realizar estudios, servicios y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materia de energía eléctrica y energías limpias por más de 47 años.

Señaló que el Instituto cuenta con la dirección de tecnologías digitales, la dirección de electricidad y la dirección de energías limpias, en ésta última se desagregan cuatro áreas de investigación orientada a las energías renovables, la reducción de emisiones y gases de efecto invernadero y CO2, hidrógeno y almacenamiento de energía e infraestructura civil. Estas áreas de investigación llevan a cabo proyectos de gran relevancia, por ejemplo los proyectos de hidrógeno verde y explicó que se han llevado a cabo por más de 20 años.

Abordó diversos escenarios para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la mitigación del cambio climático que han provocado cambios catastróficos y que han afectado principalmente el sector agrícola, afectando agudamente a los países en vías de desarrollo. Indicó que el incremento en la temperatura del planeta en 1º C está estrechamente ligado con las emisiones de CO2.
La ponente expuso las posibles soluciones ante este panorama mundial, que permita la vida en el planeta. Mencionó los cuatro escenarios posibles presentados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático en 2019:

- **Escenario 1:**
  - Reducir la demanda mundial de energía.
  - Aumentar aceleradamente la participación de energías renovables. Reforestar.
- **Escenario 2:**
  - Reducir los patrones de consumo de energía.
  - Ampliar el enfoque en la sostenibilidad.
  - Aumentar la participación de energías renovables.
  - Captura, uso y almacenamiento de CO2 y BECCS.
- **Escenario 3:**
  - Reducir las emisiones utilizando nuevos métodos para generar energía (hidrogeno verde y biocombustibles) en lugar de reducir la demanda.
  - Captura, uso y almacenamiento de CO2 y BEECS.
- **Escenario 4:**
  - Mantener los consumos globales futuros a niveles actuales, con un crecimiento de la demanda de productos con alto consumo de energía, como los viajes aéreos y la carne.
  - Captura, uso y almacenamiento de CO2.

Subrayó que con este cuarto escenario hay una alta probabilidad de no incrementar la temperatura promedio del planeta en más de 1.5 °C, como lo establece el Acuerdo de París.

Para el logro de este Acuerdo, el INEEL ha desarrollado infraestructura energética como es el almacenamiento de energía, con el proyecto más grande que ha otorgado el gobierno mexicano. Se cuenta con un electrolizador tecnología 100% INEEL, un equipo que sirve para producir hidrógeno verde, explicó. En relación con electromovilidad y en conjunto con otras instituciones académicas y empresas, se han desarrollado prototipos de vehículos que utiliza hidrógeno.

Por medio del acompañamiento del INEEL, se han implementado avances en tecnología verde con empresas privadas, con la CFE y el uso de bombas de calor en hospitales y escuelas en lugar de calefacción contaminante. El Instituto ha desarrollado cuestiones de seguridad, evaluación, potenciación, análisis y gestión de riesgos en centrales hidroeléctricas ante eventos naturales, entre otros.

Finalizó comentando que el INEEL está dispuesto a colaborar y asesorar para la mejor toma de decisiones en todo lo que concierne al trabajo de esta institución.

Panelista 2: Dip. Manuel Rodríguez González, Presidente de la Comisión de Energía de la Cámara de Diputados

El Dip. Rodríguez resaltó la trascendencia de las decisiones en torno a la conducción energética que han sido asumidas por el actual gobierno federal, en un contexto mundial marcado por el cambio climático, la pandemia de COVID 19, la cual modificó de forma sustancial el uso de energías y el conflicto bélico actual entre Rusia y Ucrania.

En su exposición hizo mención de la construcción las Refinerías Olmeca y Dos Bocas, que permitirán recuperar la soberanía energética del país. Sin embargo refirió faltan muchos años aun para completar la transición energética, ya que por ejemplo en México se requieren casi 49 millones de vehículos de gasolina y diesel; y se producen alrededor de un millón de vehículos eléctricos al año. Por lo que se preguntó ¿cuántos años necesitaríamos para poder sustituir todo ese parque vehicular? Y por otro lado, el precio de los vehículos eléctricos es muy elevado.

Además, señaló que lo que se puede hacer es mejorar las plantas de combustible, como la Refinería Olmeca que cuenta con tecnología de punta más avanzada, a fin de que a partir del proceso de refinación las emisiones sean menos y los combustibles menos contaminantes, con bajo contenido en azufre. Puso el caso de la Refinería de Dos Bocas que procesará 340 mil barriles diarios de crudo tipo pesado, para a su vez, generar 170 mil barriles de gasolina y 120 mil de diesel de bajo azufre.

Asimismo, indicó que está en proceso de modernización de la Refinería Antonio Dovalí Jaime, en Salina Cruz, en la cual se construye una planta coquizqadora para dejar de producir combustóleo, que es uno de los combustibles más contaminantes que hay, por otro lado, también se producirá diesel de bajo azufre. En materia de infraestructura eléctrica mencionó que para combatir el cambio climático, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) produce el 55 % de la energía limpia en el país y señaló que las empresas privadas producen el resto, aún con todas las plantas nuevas construidas no han logrado superar la generación de energía limpia de la CFE.

Finalmente, habló en relación al parque fotovoltaico que se está construyendo en Puerto Peñasco, Sonora, cuya primera etapa ya entró en funcionamiento y faltan dos más. Comentó que en total se va a producir 1000 mega watts de electricidad con respaldo de baterías de litio de última generación y resaltó que dicha planta solar será la más importante de toda Latinoamérica porque se posicionará dentro de las cinco más importantes del mundo, señaló que evitará la emisión de 1.4 millones de toneladas de CO_2, lo que equivale a sacar de circulación a cerca de 270 mil autos.

Panelista 3: Ing. Ricardo Octavio Mota Palomino, Director General del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE)

En la participación del Ing. Mota, comentó que la generación anual por tecnología hasta el año de 2022, fue en su mayoría de energías de ciclo combinado con el 60% de gas natural importado de EE.UU con un 59.4%; la hidroeléctrica con un 10.6%; la eólica con un 6.1%; la térmica convencional con un 6.0% y el turbogas con un 3.1%; mientras que la energía eólica; la de aprovechamiento solar con paneles fotovoltaicos hacen un 12% anual.

En este sentido, comentó que la situación en esta materia arroja que estamos en la imperiosa necesidad en seguir usando el combustible de transición que es el gas natural. Además, las energías limpias y la energía nuclear componen la matriz energética mexicana producida de forma limpia. Las energías no limpias, son las más contaminantes, por tanto, ha sido arduo el esfuerzo por disminuirlas. No obstante, estamos condenados a seguir usando esas energías por más años.

Por otra parte, mencionó que la capacidad instalada por tipo de tecnología (potencia y energía) fue en su mayoría de las energías de ciclo combinado con un 39.5%; la hidroeléctrica con un 14.5%; térmica convencional con un 13.0%; la eólica con un 7.9% y la fotovoltaica con un 7.5%. Hay energías como la eólica y la fotovoltaica que no tienen factores de producción el 70% del tiempo, por eso hay que invertir en construcción de sistemas de almacenamiento de litio, para aprovechar el 30% extra de sus recursos.

Señaló que el consumo de energía sigue aumentando nacionalmente. Las predicciones de consumo de energía en lo que va del año 2023 ya superó el pico máximo del año 2022 y estamos con un consumo creciente que supera los años recientes. La producción de energía hasta el 2026 será a base de gas con ciclos combinados, y habrá un ligero repunte de las energías renovables, pero el país seguramente tendrá que verse envuelto en la producción de energías nucleares.

En relación a la capacidad de producir energía eléctrica por régimen de propiedad, el ponente mostró el comportamiento y las capacidades para especular en el mercado eléctrico mexicano, que en su mayoría corresponde a la capacidad instalada de los ciclos combinados con un porcentaje del 49.7% de la CFE; mientras que los productores independientes de energía mantienen el 18.6 y que a lo largo del tiempo fueron obteniendo más concesiones para construir capacidades mayores y poder especular en el mercado. Por otro lado, muestra la capacidad instalada en el Sistema Eléctrico Nacional del 18%, desarrollada a partir de la entrada en vigor en 2014 de la Ley de la Industria Eléctrica. Finalmente expuso al 13% de los proyectos legados que se refiere a los diferentes modelos de negocios que se establecieron desde los años 90 y hasta recientemente, como lo fue la figura de autoabasto, que recientemente fue declarada como una figura ilegal.

Sobre la cadena de valor de energía eléctrica precisó que la matriz de energía en el mercado mexicano tiene una capacidad total de generación instalada correspondiente a 89,076 mw. La Red Nacional de Transmisión cuenta con 110,080 km de líneas de transmisión y 2,245 subestaciones. También mencionó que hay 44.5 millones de usuarios domésticos en total que consumen el 30% de la energía. Por otra parte, el 60% de la energía eléctrica producida en el país es consumida por los 1,314 usuarios conectados en alta tensión.

Agregó también que hay altos consumos en la zona metropolitana, en Guadalajara, Nuevo León y hay más problemas de suministro de energía en otros lugares como en la Península de Yucatán a causa de la extensión del turismo. En cuanto a la perspectiva del Sistema Eléctrico Nacional, después de la pandemia de COVID-19, la demanda de energía eléctrica a nivel nacional siguió creciendo de manera continua a un ritmo de 3 a 4% anual, como pronóstico modesto.

Comentó acerca de la oferta de energía eléctrica implementada a partir de la reforma de 2013 y resulta que ésta se dejó en manos del "mercado", al generarse sobrecostos, poco asertividad en cuanto a la ubicación, los montos y las tecnologías desarrolladas para atender la demanda de energía eléctrica (periodo 2013-2021).

Con respecto a la naturaleza de las tecnologías, costos y tiempo de desarrollo de proyectos, concluyó ser fundamental, regresar a las mejores prácticas de planificación para el desarrollo del sector eléctrico nacional porque estas actividades definen cantidades y tecnologías de generación (energía y potencia), ubicación más adecuada, fechas requeridas de integración de proyectos al sistema y redes de transmisión y distribución asociadas al diseño futuro del abasto de energía eléctrica de todo el país.

Panelista 4: Ing. José Luis Fernández Zayas, Coordinador Ingeniería de Procesos Industriales y Ambientales del Instituto de Ingeniería de la UNAM

El Ing. Fernández Zayas explicó que el origen de las preocupaciones de la sustentabilidad del futuro se expresa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible firmados en 2015 por 192 países. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible no son entendidos bien por nadie en el mundo. Incluso, hace mención del número 16 que establece que se debe vivir en paz y el 17 que establece que se construirá un ambiente en donde todos caminemos en armonía. A partir de una reflexión de la historia milenaria, recuerda los primeros conflictos entre los seres humanos y hasta el día de hoy, ya que es ciencia ficción.

Para construir mejores ambientes, debe hacerse una integración de los recursos de infraestructura para alcanzar el desarrollo sostenible, pero lo que hacen los seres humanos en general, es moverse en el corto plazo, que es la necesidad que se debe satisfacer, pero el largo plazo es el que permanece la infraestructura, como la infraestructura educativa. Los jóvenes deben poder construir su infraestructura; el corto plazo se debe poder satisfacer, pero el largo plazo tiene que dar resultados y se expresa en la duración de las infraestructuras.

Por tanto, hizo énfasis en promover las fuentes nuevas o limpias de energía, como la eólica o la solar, pero que padecen intermitencia. Es de suma importancia que las energías renovables producto de los sistemas hidroeléctricos deberían enfocarse en soluciones como el rebombeo. A modo de ejemplo comentó que México es un país con potencial en la energía geotérmica, sin contaminación, además, la diferencia de temperaturas se debe utilizar para generar riqueza y confort a precios competitivos ya que todas las fuentes renovables de energía, son gratis. Se refirió a la generación distribuida como el modo de considerar el trabajo en equipo entre todos los actores sociales en cuanto al agua, la energía, el alimento, disposición, residuos, economía circular y la justicia social.

LA PALMA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

JUEVES 20 DE ABRIL

GOBERNANZA DE LA INFRAESTRUCTURA: EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES, PUNTOS FUERTES Y ÁREAS DE MEJORA

CONFERENCIA MAGISTRAL

CONFERENCIA MAGISTRAL: LAS IMPLICACIONES INTERGENERACIONALES DE LA TOMA DE DECISIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA. PLANEAR HOY, PARA EL FUTURO

Dip. Reginaldo Sandoval Flores

Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

En su magistral participación, el Dip. Sandoval destacó que, por décadas, la infraestructura en México ha sido escasa, excluyente, insostenible y muchas veces ligada a la corrupción, así como rebasada por las necesidades de la población. Los principales retos que enfrenta la infraestructura en el país es la alta dispersión y multiplicidad de visiones públicas; conflictos sociales y políticos; obstáculos institucionales y regulatorios; ausencia de criterios de sostenibilidad; dificultades de financiamiento; estrés de la infraestructura (escasez, envejecimiento y falta de resiliencia), cambio climático; deficiencias en el manejo de aguas residuales y residuos sólidos; estrés hídrico; un crecimiento urbano "mercantilizado"; además de presupuestos públicos insuficientes.

Continuando con su análisis, recalcó que visualizar la infraestructura sólo desde la dimensión logística, material y técnica es insuficiente, y lo que se requiere es incorporar otras dimensiones esenciales: la social, la humana, la cultural, la política y la medio- ambiental.

Destacó el nuevo paradigma de infraestructura transformadora, el cual coloca en el centro al ser humano, la tutela de sus derechos y el cuidado del medio ambiente; el cual está orientado a desarrollar una infraestructura estratégica, inclusiva, accesible, resiliente y adaptada al cambio climático, además de aprovechar oportunidades externas, como es la nueva relocalización industrial a escala global. Agregó también que dicho paradigma considera seis pilares estratégicos: a) gobernanza; b) planeación y prospectiva; c) resiliencia; d) institucionalidad; e) transparencia, y f) sostenibilidad.

Puntualizó que es necesario contemplar las cinco "P's" de la planeación estratégica: preparación, política, programas, proyectos y presupuestos, así como otros componentes del ciclo de la infraestructura, como son la contratación, fiscalización, operación, regulación, mantenimiento, monitoreo y evaluación.

Finalizó, señalando que para alcanzar un buen desarrollo de infraestructura transformadora es necesario conjuntar esfuerzos a través de la participación colectiva de los sectores público, social y privado; al mismo tiempo, que se combate la corrupción, mejorando los instrumentos normativos y legales para dichos efectos.

Cerrando con el planteamiento de impulsar la gobernanza de la infraestructura significativamente, fortalecer la integración y vinculación de distintas visiones y políticas públicas, a fin de gestionar los conflictos asociados a su construcción y mantenimiento. Asimismo, se requiere considerar las necesidades tanto de las generaciones presentes como futuras e incorporar nuevas tecnologías alternativas no contaminantes.

El Presidente de la Comisión de Infraestructura, Reginaldo Sandoval, inició la conferencia magistral al resaltar que, en México, la infraestructura ha sido escasa, excluyente, insostenible y rebasada por las necesidades de la población, además de haberse ligado a la corrupción. Por tanto, abordar la infraestructura sólo desde la dimensión logística, material y técnica es insuficiente puesto que se requiere, incorporar otras dimensiones esenciales: la social, humana, cultural, política y medioambiental.

Planteó un nuevo paradigma, que ponga en el centro las decisiones al ser humano, la tutela de sus derechos y el cuidado del medio ambiente, y que se oriente a desarrollar una infraestructura estratégica, inclusiva, accesible, resiliente y adaptada al cambio climático, además de aprovechar oportunidades externas, como es la nueva relocalización industrial a escala global. Agregó también, que el paradigma propuesto, considera seis pilares estratégicos: a) gobernanza; b) planeación y prospectiva; c) resiliencia; d) institucionalidad; e) transparencia, y f) sostenibilidad.

Para lograr estos objetivos en necesario contemplar las cinco "P's" de la planeación estratégica: preparación, política, programas, proyectos y presupuestos, así como otros componentes del ciclo de la infraestructura, como son la contratación, fiscalización, operación, regulación, mantenimiento, monitoreo y evaluación.

Pero que los principales retos que enfrenta la infraestructura en México destacan: la alta dispersión y multiplicidad de visiones públicas, conflictos sociales y políticos, obstáculos institucionales y regulatorios, ausencia de criterios de sostenibilidad, dificultades de financiamiento, estrés de la infraestructura (escasez, envejecimiento y falta de resiliencia), cambio climático, deficiencias en el manejo de aguas residuales y residuos sólidos, estrés hídrico, un crecimiento urbano "mercantilizado", además de presupuestos públicos insuficientes.

Así que para lograr el buen desarrollo de una infraestructura transformadora se requiere de conjuntar esfuerzos a través de la participación colectiva de los sectores público, social y privado; al mismo tiempo, que se combate la corrupción, mejorando los instrumentos normativos y legales para dichos efectos.

Finalmente, planteó el objetivo de impulsar la gobernanza de la infraestructura significativamente, fortalecer la integración y vinculación de distintas visiones y políticas públicas, a fin de gestionar los conflictos asociados a su construcción y mantenimiento. Asimismo, se requiere considerar las necesidades tanto de las generaciones presentes como futuras e incorporar nuevas tecnologías alternativas no contaminantes.

CÁMAR
DIPUT
LXV

PANEL 1: GOBERNANZA EFECTIVA DE LA INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Moderador: Dip. Juan Pablo Montes de Oca Avendaño

Secretario de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

El Moderador del panel ofreció unas palabras antes de iniciar las mesas de trabajo y resaltó la importancia de no improvisar en materia de infraestructura, sino que se les preste debida atención a todas las etapas de la construcción, es decir, desde la planeación, preparación y generación de información sólida para la toma de decisiones, de la mano de la transparencia y rendición de cuentas, además de incluir a los distintos grupos sociales, especialmente a los más vulnerables.

Panelista 1: Dr. Santiago Nieto Castillo, Encargado de Despacho de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Hidalgo

El Dr. Santiago Nieto destacó que México enfrenta problemas importantes en materia de seguridad y justicia, resultado de estrategias fallidas aplicadas en la administración del expresidente Felipe Calderón, quien descuidó la detección y combate al lavado de dinero por parte de los grupos delincuenciales, situación que generó diversas problemáticas.

Explicó que una forma de atender estas problemáticas es mejorando la procuración de justicia mediante inversiones en infraestructura informática y de comunicaciones, que permitan contar con sistemas robustos, debidamente integrados y conectados, con información disponible y oportuna sobre los hechos delictivos, que fortalezca la labor de los ministerios públicos. Asimismo, señaló que el uso de la inteligencia artificial es funcional para filtrar sesgos y evitar la discrecionalidad, así como modelos de riesgo delictivo, permitirá la planeación e implementación de mejores estrategias contra el crimen organizado.

Resaltó que la disponibilidad de un sistema nacional de información sobre los beneficiarios de la corrupción, posibilitaría acciones más efectivas en la materia, pero requerirá de inversiones en la infraestructura necesaria. En conclusión, enfatizó que efectivamente, a menor infraestructura, mayores posibilidades de incidencia delictiva, como fue el caso del elevado número de feminicidios en Ciudad Juárez, cuyas condiciones deficientes de alumbrado público en ciertas zonas de la ciudad y otras carencias de infraestructura, favorecieron estos delitos. Como es el caso del robo de gasolina y la introducción ilegal de armas, delitos que pudieran reducirse al disponer de mejores controles técnicos en los gasoductos y en las aduanas, respectivamente.

Panelista 2: Arq. José María Nogueda Solís, Director General de Auditoría de Inversiones Físicas Federales de la Auditoría Superior de la Federación

En su exposición, el Arq. Nogueda comentó que la gobernanza es un método en el que colabora el Estado y la sociedad civil; es un modelo de participación socialy que, en el caso de las inversiones en infraestructura, requiere de una adecuada rendición de cuentas. Explico que el marco normativo en materia de contratación y fiscalización de obra pública, es importante el acompañamiento de los tres Poderes (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), así como en los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), para evitar observaciones como resultado de las auditorías que realicen los órganos de fiscalización, tales como la Auditoría Superior de la Federación.

Explicó que en materia de rendición de cuentas, algunas de las principales problemáticas que enfrenta el desarrollo de infraestructura son: planeación deficiente del gasto, falta de proyectos debidamente formulados, ambigüedad y amplios espacios de discrecionalidad en los contratos, carencia de manuales actualizados y la frecuente impunidad frente a hechos de corrupción.

Con base en lo que establece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Arq. Nogueda comenta que se recomienda mejorar la gobernanza efectiva y los sistemas de información sobre las obras públicas además, de utilizar tecnologías adecuadas para el control del ejercicio del gasto, romper el círculo vicioso de los ciclos sexenales en la administración pública, así como fortalecer la transparencia y rendición de cuentas en todas las etapas de los proyectos de infraestructura.

Panelista 3: Dr. Roberto Hernández García, Socio Director de Corporación Mexicana de Asesores en Derecho, COMAD, S.C.

El Dr. Roberto Hernández comentó que la construcción de infraestructura es una actividad proclive a la promoción de controversias, debido a la multiplicidad de eventos en la planeación, programación, contratación, ejecución y finiquito de los proyectos. Asimismo, se enfrentan dificultades técnicas, financieras y legales, así como condiciones locales, nacionales o globales no previsibles (naturales, económicas, políticas, sanitarias, entre otras), las cuales generan conflictos que pueden afectar la terminación de los proyectos en tiempo y forma.

Si bien las recomendaciones de los organismos para mejorar las prácticas internacionales están encaminadas a no enfocarse en la solución de conflictos, sino en su prevención, en el caso mexicano las condiciones normativas e institucionales no permiten resolver controversias de manera preventiva, sino que se judicializan, puntualizó.

Ante esta problemática, el Dr. Hernández propuso como método de solución los paneles de prevención y solución de controversias (Dispute Boards), que son paneles integrados en el proyecto por terceros independientes, que ayudan a prevenir o resolver controversias a tiempo. Esta figura tiene más de 50 años de existencia en otros países, incluso en varias naciones latinoamericanas, como El Salvador, Honduras, Costa Rica, Panamá, Perú, Chile, Brasil y Argentina.

Asimismo, están reconocidos por los principales organismos internacionales en el desarrollo de infraestructura (Federación Internacional de Ingenieros Consultores) y de solución de controversias, como la Cámara de Comercio Internacional, el Centro Internacional de Resolución de Disputas y la Fundación de Dispute Boards (DRBF).

Según el panelista, en el caso de México la instrumentación de este tipo de paneles requeriría la modificación al texto del artículo 102 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (sic), a efecto de la redacción fuera: "Las partes podrán convenir otros mecanismos de prevención y solución de controversias tendientes a la consecución en tiempo y forma del proyecto en cuestión, utilizando las mejores prácticas internacionales".

En materia de infraestructura, en el país prevalece la falta de planeación y uso de expertos, así como ciertos "mitos" respecto a temas como los sobrecostos, los cuales no son necesariamente malos, siempre y cuando se justifiquen debidamente, finalizó.

Panelista 4: Mtro. Oscar A. Coello Huerta, Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles, A.C. FEMCIC

En la exposición del Mtro. Oscar Coello, señaló que la gobernanza surge como respuesta a la ineficacia e incapacidad de los gobiernos para responder a las demandas y problemas públicos, por lo que significa una nueva relación entre gobierno y sociedad. En el caso específico de la infraestructura, la gobernanza puede constituir un mecanismo para prevenir la corrupción, al promover la evaluación en la planeación de las inversiones y el desarrollo de capacidades locales. Asimismo, permite reducir los espacios de subjetividad en las licitaciones, utilizar marcos no excluyentes en las mismas, favorecer la transparencia y una política de datos abiertos.

Respecto a los contratos de infraestructura, especificó que la gobernanza permite disminuir la incertidumbre en su diseño y gestión, además de reducir la necesidad de su renegociación y promover mecanismos de resolución de conflictos mientras que en lo referente a la figura de las asociaciones público-privadas (APP's) para el desarrollo de infraestructura, la gobernanza favorece una mejor gestión de éstas, empezando por la definición de criterios para determinar cuáles proyectos se beneficiarían de ser realizados bajo esa modalidad.

Concluyó que, más que expertos en formulación y evaluación de proyectos, lo que se requiere para promover el desarrollo de infraestructura en México son condiciones de certeza jurídica, además de que prevalezca la ética y transparencia en todas las etapas de la inversión, lo que demanda una visión conjunta por parte de los distintos actores involucrados.

PANEL 2: GESTIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA: ROLES Y EXPECTATIVAS

Moderador: Dip. Paulo Gonzalo Martínez López

Secretario de la Comisión de infraestructura

El moderador abrió la mesa de panelistas comentando sobre la importancia de los temas de gestión financiera en los proyectos de infraestructura transformadora y continuó resaltando los grandes avances que la Comisión de Infraestructura en la Cámara de Diputados ha generado, tales como importantes debates para fortalecer y enriquecer los temas de infraestructura, desarrollo y crecimiento del país.

Compartió lo que se está trabajando sobre una reciente iniciativa que hace un par de semanas presentó y que precisamente está relacionada con el tema del panel, ya, que trata de una reforma a los artículos de la Ley de Obras Públicas y Servicios, enfocado a los temas de control de calidad en las obras; es decir, materiales de calidad, mano de obra y procedimiento de ejecución. La propuesta jurídica tiene como objetivo fortalecer el esquema legislativo y reglamentario en materia de construcción.

Finalmente destacó que los procedimientos de controles de calidad arrojan mejores obras, en menos tiempo y más económicas, porque una estimación de obras mal construidas en México representa hasta un cincuenta por ciento más del costo total de la obra que ya se ejecutó.

Panelista 1: Ing. José Domingo Figueroa Palacios, Presidente Nacional del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas

Con respecto a la participación del primer panelista, señaló que la infraestructura de un país es un detonador del crecimiento económico y por consecuencia del desarrollo de sus habitantes. Por ello, es prioritario impulsar la infraestructura pública y privada en todas las regiones del territorio nacional.
Bajo este esquema planteó la implementación de las siguientes acciones:

- Crear un plan nacional de infraestructura transexenal que incluya a la iniciativa privada, lo que permitirá establecer líneas de acción para mejorar la competitividad empresarial, aumentar la productividad, generar empleos y niveles de "bienestar social" que pueden reducir las diferencias entre las regiones.

- Retomar esquemas de inversión privada en todo el país. Ciertamente, los gobiernos cuentan con recursos limitados para ejecutar proyectos de infraestructura, por eso es importante y necesaria la participación de la iniciativa privada, mediante concesiones y contratos por medio de licitaciones públicas y no de asignación directa. Lo anterior, desarrollará la infraestructura necesaria en condiciones de eficiencia y calidad, a un costo significativamente menor.

- Fortalecer el rol de BANOBRAS y FONADIN que han sido tradicionalmente instituciones que coadyuvan a que los proyectos se hagan bancables, asumiendo riesgos y ofreciendo garantías.

- Privilegiar en los proyectos de infraestructura, la generación de energías limpias por encima de las generadas con combustibles fósiles, optar por los proyectos cero contaminantes en cuanto a su huella de carbono y emitir bonos etiquetados en el mercado de valores, bonos verdes sustentables.

- Relocalización de las empresas, la cercanía geográfica con Estados Unidos permite participar en las cadenas de suministro para captar inversiones privadas. Un ejemplo de ello es el anuncio de la instalación de una planta de Tesla en el estado de Nuevo León, en ese sentido, se debe desarrollar la infraestructura necesaria como autopistas, redes de distribución de gas, generación de energía limpia, redes de transmisión de energía eléctrica, entre otras obras.

Señaló que es indispensable respetar, fortalecer y garantizar el Estado de Derecho y mandar señales positivas y congruentes al mercado para que la inversión privada llegue y se mantenga en México. En materia de seguridad, propone fortalecer la seguridad en infraestructura de transporte nacional, carreteras, casetas de cobro y transporte público, con el apoyo de los responsables de la seguridad pública en los tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Además, mejorar la gestión financiera de los proyectos de infraestructura en México y contar con energía de punta para asegurar una adecuada gestión financiera de los proyectos y un mejor servicio al usuario.
Finalmente, concluyó diciendo que, más allá de impulsar y promover la inversión privada, es vital avanzar en la planeación y gestión eficiente de la infraestructura en todo el país, además de observar y cumplimentar los factores determinantes como la certidumbre para las inversiones; sistemas de calidad al alcance de todos; educación de calidad enfocada a la nueva economía; con ello se pretende disminuir la desigualdad económica de las regiones y, por ende, de los ciudadanos.

Panelista 2: Mtro. Pablo Israel Escalona Almeraya, Director General de Avalúos y Obras del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN)

El experto de INDAABIN mencionó que el Instituto lleva a cabo avalúos de bienes nacionales. Un punto relevante es el registro en el catastro federal del inventario de bienes inmuebles federales de todo el país. De igual forma, lleva la vigilancia y el control de todos los inmuebles federales, para un aprovechamiento óptimo, porque la misión del instituto es administrar y evaluar todo el patrimonio de los mexicanos, bajo las premisas de eficacia, austeridad e inclusión, de todo el patrimonio de la nación.

Compartió que el país cuenta con 17 administraciones únicas, puertos fronterizos, instalaciones federales compartidas, además los módulos de atención de tránsito. Por ejemplo, con el proyecto del Tren Maya, tendrá la península dos inmuebles federales compartidos donde pueden estar una o más funciones públicas. También, hizo referencia en que el Instituto no cobra rentas como lo pudiera hacer cualquier dependencia, pero cobra una cuota mínima de mantenimiento para que el inmueble sea operativo.

En ese sentido, Chetumal se vuelve un punto estratégico para el Instituto la capital del estado de Quintana Roo debido ya que una la conformará la terminal del Tren Maya. Tenemos, además, la frontera hacia todo el sur del continente; virtud de lo anterior, se tiene proyectada la construcción de un inmueble federal compartido. Porque una vez desarrollada toda la infraestructura que va a llegar, a propósito del tren, es indispensable dar atención a todas las dependencias que van a requerir ocupar un espacio en este estado.

Mencionó que actualmente trabajan en el logro de la certificación LEED, que es una certificación de sustentabilidad cuyos beneficios serán, entre otros, un 70% menos de desperdicio de todo lo que se genera en el inmueble; incluso, lograr hasta un 50% de ahorro de consumo de agua; con todo ello, reducir hasta en un 40% menos de emisiones contaminantes.

A modo de cierre, señaló que el INDAABIN es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que se encarga de planear políticas y administración de bienes inmuebles federales; tiene básicamente la función de ejercer todas las atribuciones de la Ley General de Bienes Nacionales.

Panelista 3: Mtro. Ernesto Cruz Flores, Director de Consultores Ambientales NIP, S.C.

La participación del Mtro. Cruz se centró en la gestión financiera, dentro de la cual se pueden identificar algunas etapas y algunos procesos. Destacó que en la primera etapa, tenemos una idea para poder resolver alguna problemática y una vez que generamos la idea, identificamos tres primeros pasos: el perfil, la perfectibilidad y la factibilidad. Estos pasos tienen que ver con la inversión o con la planeación del proyecto y, después, ya viene la parte de la inversión.

La etapa de la gestión financiera permite garantizar la selección de la mejor alternativa antes de comprometer grandes recursos. Sin embargo, existen diversos factores que intervienen y deben ser tomados en consideración, como lo son la población, las ONG, el sector privado, las agrupaciones políticas, los organismos internacionales en el sector público. Lo anterior es necesario para estimar la afectación y medir los riesgos de la intervención para dar respuesta al problema que se tiene que intervenir, explicó el panelista.

Además, consideró que hay que determinar, entre otras reservas, la necesidad dentro del mercado de la industria de la población; es decir, si es viable la infraestructura que se está planteando, si está en una zona adecuada para llevarla a cabo. Considerar la fortaleza del marco jurídico. En la parte ambiental, se involucra este tema tan importante que se ha dejado fuera.

Señaló que en el plano institucional, se verifica que sea un tema prioritario para el gobierno. Hay que aclarar que la parte social abarca el problema por resolver, sobre éste vamos a identificar con estudios técnicos las actividades que tienen que ver con los planes de desarrollo y el financiamiento. Todo lo anterior, tiene un anclaje en la Constitución Política en su artículo 26, que habla sobre la planeación nacional.

Una respuesta académica sería llevar a cabo un diario como método en el que se identifique cómo se siente la persona con la intervención de infraestructura, en general. Estas notas del diario servirán para identificar elementos tangibles y objetivos, pues busca la descripción de los momentos vividos. Y la segunda etapa será un cuestionario con preguntas focalizadas. Ambos dotan de elementos subjetivos que acercan o limitan los proyectos, en función de las necesidades de la sociedad. Como conclusión propuso que una buena gestión financiera, permite tener proyectos de infraestructura cercanos a la gente.

Panelista 4: Mtra. Maite Ramos Gómez, Directora General de Alstom México.

En exposición de la Mtra. Ramos, mencionó que México se ha apostado por el transporte de pasajeros y de carga de mercancías a través de las autopistas, de ahí que el 80% de las mercancías se siga transportando y distribuyendo por este medio. Hoy tenemos más de 35 millones de vehículos en este país, y tan sólo en el área metropolitana más de 6 millones de vehículos, señaló.

El gran reto de la infraestructura en México es construir mejores ciudades, más humanas, donde todos podamos convivir y disponer de distintos modos de transporte. Compartió que el 70% de los viajes se siguen haciendo en transporte público y hay que considerar que no necesariamente tienen el mayor presupuesto ni realmente mayores opciones; por ello, se requieren sistemas integrados de transporte, trenes más ligeros, tranvías, autobuses, autobuses de mayor capacidad y de menor capacidad, autos, bicicletas y peatones.

La experta en ferrocarriles lanzó una pregunta en relación a cómo estamos en el mercado ferroviario en México. Enfatizó que es una industria que está en crecimiento, pero es una industria que, a pesar de ser pequeña, contribuye al PIB y genera empleo. Tiene mucho potencial y está asociada al crecimiento y de desarrollo de mejores comunidades, por ejemplo, el transporte de carga en materia ferroviaria puede ser muy eficiente y esperamos que próximos proyectos, como el corredor Interoceánico, también puedan contribuir al desarrollo de este tipo de transporte.

Resaltó que Alstom (quien está cumpliendo 70 años en México), tiene como objeto construir sistemas integrados de transporte. Señaló que cuentan con la planta más grande de América Latina en la ciudad de Sahagún, que se localiza en el estado de Hidalgo, y está presente en más de 15 ciudades, entre ellas, Chihuahua, Guadalajara, Monterrey, estado de México, Veracruz, Mérida y Ciudad de México. Así mismo, cuenta con tres talleres y es la empresa ferroviaria con mayor presencia en todo el país. Produce trenes, señalización, infraestructura y energía asociada con los proyectos completos. Además, se tiene una escuela de soldadura, una escuela de pintura que está reconocida a nivel mundial, las cuales acreditan todas las normas de certificación europeas, norteamericanas y también para Latinoamérica.

Como conclusión, señaló que si México quiere construir menores ciudades tendrá que invertir en buenos transportes, ya que de él dependerá que tengamos una mayor calidad de vida, pues al crear un sistema de movilidad para trasladar personas, bienes y servicios de forma eficiente, segura y sustentable tendremos ciudades más humanas.

PANEL 3: MECANISMOS INSTITUCIONALES PARA ERRADICAR LA CORRUPCIÓN Y LA FALTA DE TRANSPARENCIA EN EL ÁMBITO DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Moderador: Dip. Juan Carlos Romero Hicks

Presidente de la Comisión de Transparencia y Anticorrupción

El moderador mencionó que la transparencia es el mayor antídoto contra la corrupción. Esta última incide transversalmente sobre la sociedad y afecta a los tres niveles de gobierno y a los tres poderes; además tiene acepciones sociales, culturales y familiares. Debido a que proceden de contextos distintos, las intervenciones de los tres ponentes permitirán observar el fenómeno desde sus distintas aristas: pública, social, privada y académica.

Resaltó que México tiene un déficit del Estado de Derecho, la corrupción está en el ámbito público y en todos los niveles sociales. Se trata, de un problema multifactorial que requiere atención. Hay una noción pública de que no se está haciendo lo suficiente. Sin embargo, para que ocurra la corrupción se requiere de dos partes: la corruptora y la corrompida. Finalmente resaltó que las obras de infraestructura raramente cumplen tiempos y costos. Se permite la simulación. Para cambiar hay que modificar la educación y las normas, precisó.

Panelista 1: C.P. Eduardo Gurza Curiel, Titular de la Unidad de Auditoría a Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública

La participación del penalista inició comentando que la contratación de proyectos de inversión pública es un tema complejo, que incluye múltiples adjudicaciones de contratos.

Explicó que en el marco jurídico esta materia es amplia e incluye: el artículo 134 constitucional (uso de recursos públicos, licitaciones públicas, buscar mejores condiciones para el Estado); Ley de Obras Públicas; Ley de Adquisiciones; Ley de Asociaciones Público-Privadas; Ley de Petróleos Mexicanos; Ley de la Comisión Federal de Electricidad; diversos manuales y disposiciones. En relación a la vigilancia del gasto gubernamental, subrayó que es una función fundamental del Estado que tiene dos variantes: control interno y control externo. El primero es el que realizan las propias entidades y el segundo el que realiza una entidad ajena a la vigilada.

En México, el control interno lo realizan tanto la Secretaría de la Función Pública (SFP), como los órganos estatales de control y las contralorías municipales; el control externo, se encuentra a cargo de la Auditoría Superior de la Federación y las autoridades de fiscalización estatales, entre otros. Las auditorías pueden ser preventivas o correctivas y punitivas. Las primeras son más útiles para la fiscalización dado el criterio de oportunidad. Por ello se debe privilegiar el enfoque preventivo en la fiscalización de las inversiones públicas, que permita corregir el rumbo cuando la obra aún se encuentra en construcción.

La SFP cuenta con un sistema de información sobre obra pública denominado: Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública (BESOP). Este sistema aporta beneficios como: la posibilidad de revisar en tiempo real el avance y los gastos, brinda información reportada directamente de la fuente que la genera, por lo que los datos son veraces, oportunos y de fácil acceso; además permite a las entidades tener un respaldo de su información.

Finalizó señalando que mediante la BESOP se monitorea a 79 entidades de la Administración Pública Federal y a las 32 entidades federativas. Entre enero de 2022 y abril de 2023, se mantuvo control de 11,357 obras por un monto de 175,508 millones de pesos.

Panelista 2: Ing. José Arturo Zárate Martínez, Vicepresidente de Relaciones Gubernamentales y Empresariales del CICM

El experto inicia planteando la pregunta ¿cuáles serían los mecanismos para erradicar la corrupción y la falta de transparencia en el ámbito de la infraestructura? Respondió que la corrupción es un problema grave que afecta a muchas sociedades y países de todo el mundo, incluido México.

Para erradicar la corrupción se requieren:

- Mecanismos institucionales sólidos que promueven la transparencia y la rendición de cuentas en todas las áreas de la sociedad. Entre estos mecanismos se incluye la SFP, que permite la intervención de testigos sociales y abona a la transparencia de las licitaciones.
- Fortalecer el sistema judicial independiente, como establece la Constitución. Es crucial para combatir la corrupción, pues permite que se investigue, enjuicie y condene a los corruptos sin interferencia política. Los jueces y fiscales deben tener los recursos necesarios para llevar a cabo su trabajo de manera efectiva y sin temor a represalias.
- Contar con un marco legal sólido para prevenir la corrupción y sancionar a quienes la cometen. Las leyes deben ser claras, precisas y aplicables a todos los ciudadanos, sin excepción. Las regulaciones deben establecer límites para funcionarios públicos y contratistas que realizan negocios con el gobierno.
- Prestar especial atención a denunciantes que exponen la corrupción, deben estar protegidos de represalias y tener acceso a recursos para hacerlo. Los canales de denuncia deben ser seguros y confidenciales; y se deben establecer incentivos para denunciar.
- Brindar acceso a ciudadanos para acceder a información sobre uso de fondo públicos y decisiones que les afecten. La transparencia y rendición de cuentas son esenciales para prevenir corrupción y fomentar la confianza en las instituciones públicas. Por esto, es fundamental fortalecer al INAI.

Precisó que los órganos de control y supervisión, como los tribunales de cuentas, los auditores internos y organismos reguladores, deben ser fortalecidos para que desempeñen su papel de manera efectiva. Estos órganos deben contar con los recursos necesarios para auditar y monitorear el cumplimiento de leyes y regulaciones. Añadió que se requiere de la participación ciudadana en la toma de decisiones. Es fundamental para prevenir la corrupción y fomentar la transparencia. Los ciudadanos deben contar con la posibilidad de participar en la elaboración de políticas públicas y programas que afectan sus vidas y así tener un papel en la supervisión del uso de fondos públicos.

En lo social, explicó que se debe tener conciencia de que la educación es fundamental para prevenir la corrupción. Hay que promover la educación cívica y ética en las escuelas y la formación de valores en la familia. Así mismo, Aprovechar los avances que la tecnología ofrece para utilizarse como una herramienta poderosa para prevenir la corrupción y así promover sistemas electrónicos de contratación y pago, así como sistemas de denuncia electrónica.

En lo gubernamental, precisó que es necesario que los responsables de la corrupción sean castigados de manera ejemplar, tanto funcionarios como contratistas. Esto enviará el mensaje claro de no tolerancia a la corrupción y ayudará a disuadir futuros actos de corrupción.

En relación con la infraestructura, es fundamental que la planificación y el diseño de las obras públicas incluyan medidas de seguridad para prevenir accidentes, cumpliendo con la normatividad y estándares de seguridad. Los trabajadores que participen en la construcción de las obras deben recibir capacitación y formación en materia de seguridad, incluyendo conocimiento de equipos de protección personal, indicó.

Finalizó señalando que se requiere de supervisión y monitoreo constantes durante la construcción de la obra pública, para detectar y corregir situaciones de riesgo. Además, se deben establecer mecanismos de denuncia para que trabajadores puedan reportar irregularidades en tiempo y forma. Una vez finalizada la construcción se deben realizar labores de mantenimiento, pues hay una falta de cultura de mantenimiento en la sociedad. También debemos dar conservación de obras para garantizar seguridad y durabilidad de acuerdo con la vida útil en que fueron proyectadas.

Panelista 3: Dr. Fausto Kubli García, Profesor-Investigador de la Facultad de Derecho de la UNAM

La ponencia del doctor Fausto Kubli, surge de un ensayo titulado: "Reflexiones sobre corrupción, buen gobierno e infraestructura transformadora" donde habla de cómo la corrupción viola transversalmente los derechos humanos de las personas. Ejemplifica con el caso de un hospital "fantasma" inaugurado tres días antes del cambio de gobierno en el estado Hidalgo, con un costo de 1,500 millones de pesos y que ahora no funciona.

La infraestructura es elemental en el desarrollo económico de un país y su ejecución puede estar a cargo de los sectores público, privado o social, indicó. A través de ella, se impulsa el desarrollo social y humano sustentable. Desde el urbanismo hasta la construcción de puertos, vías generales de comunicación, infraestructura hidráulica, hospitales y escuelas, la infraestructura está presente en todas las actividades humanas y es indispensable para un desarrollo adecuado. Al respecto, es necesario analizar cuáles son los elementos que hacen que una infraestructura sea considerada adecuada o bien analizar por qué en muchas ocasiones es inadecuada, precisó.

Por otro lado, señaló que la actividad económica que desarrolla el poder público al crear infraestructura debe desenvolverse en un ambiente de confianza, transparencia, participación, rendición de cuentas y ser transexenal. De igual manera, la política científica es importante en materia de infraestructura puesto que debe tener una vocación participativa, donde los procesos deliberativos sean incluyentes y horizontales. Los sectores involucrados en investigación, desarrollo tecnológico e innovación son los tres sectores: público, privado y social. Ellos son responsables de crear capacidad científica y tecnológica, cuando se encuentra armonizados. Dejar en manos del sector privado la política científica es no tener política científica.

El ponente señaló que la mejor forma de desarrollar infraestructura es con transparencia, participación, rendición de cuentas y gobernanza. La política de infraestructura se sirve de la alianza público-privada y social en una política científica saludable.

El poder público tiene un papel protagónico, mas no único, en el desarrollo de infraestructura. Su labor es creadora pero mayormente controladora; rectora y garante de aplicación de normas. Su papel se puede sintetizar en dos ejes: uno, desarrollador como gobierno corporativo; dos, como autoridad operadora de normas que fiscalizan las obras de gran calado. En ambas facetas hay niveles intensos de corrupción.

En otro tenor, de acuerdo con Transparencia Internacional, la corrupción puede clasificarse por su impacto económico y por quienes participan en ella. Hay tres tipos de corrupción: menor, mayor y política. El desarrollo de infraestructura se ve afectada por la corrupción mayor (alta dirección del gobierno) y la política (manipulación de políticas públicas y modificación de marco jurídico a conveniencia). En todo caso existe abuso de poder para beneficiar a alguien por encima del interés público.

Mencionó que el desarrollo de infraestructura a cargo del Estado debe seguir principios elementales de gobierno corporativo. En principio, el gobierno corporativo se ciñe a la estructura del mercado como un competidor más, pues la competencia sana fomenta la inversión privada. Por otro lado, la infraestructura debe tener impacto directo en beneficio de las personas (comunicaciones y telecomunicaciones, educación, salud, centros de investigación). Si se promueve la creación de infraestructura pública frívola, se estaría desviando del impacto directo, como es el caso de los hoteles que se pretenden construir en la ruta del Tren Maya.

Se debe tener bien definido el objetivo del desarrollo de la infraestructura. El destino final debe desarrollarse con fines específicos, que responden a la necesidad social (por ejemplo, el Metro de la Ciudad de México); si lo que se quiere es lucrar con la inversión pública, se estaría cayendo en un grave error, porque el lucro depende de las fuerzas del mercado y no de una política pública. Aunado a lo anterior, todo negocio conlleva riesgos, como norma general el gasto público debe buscar el beneficio social y no la generación de capital.

Resaltó la importancia de retomar las mejores prácticas del gobierno corporativo, presentes en la estructura social corporativa, es decir, que las empresas no se focalicen en el ingreso y se considere la protección de medio ambiente y derechos sociales, los derechos humanos y laborales, la lucha anticorrupción y la equidad de género. Diversos instrumentos internacionales contienen normas en esta materia. Por ejemplo, el T-MEC.

Finalmente, concluyó al decir que la mayor mejora sería alcanzar el estado constitucional de derecho. Al revisar la historia, México no ha sido país de leyes. Se cuenta con un Sistema Nacional Anticorrupción que no funciona correctamente. Los académicos afirman que la razón es la falta de voluntad política. Mientras el gobierno sea sexenalmente asunto de un grupo y se excluya al resto, no se podrá avanzar. Afirma que el principio del cambio es el respeto a las normas jurídicas y al Estado de Derecho.

VIERNES 21 DE ABRIL

¿MICRO, MESO O MACRO PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA? PRIORIDADES PARA MÉXICO

Palabras de bienvenida del Dip. Reginaldo Sandoval Flores, Presidente de la Comisión de Infraestructura.

El Dip. Reginaldo Sandoval, mencionó que la micro infraestructura o infraestructura social elemental no es de menor importancia, puesto que es lo que detonará directamente de servicios a las poblaciones marginadas y vulnerables, es la infraestructura cercana y visible para la gente. Además, que los macro proyectos de infraestructura, necesariamente transforman la vida de las personas y su entorno. En el proceso de la realización de un macro proyecto debe de participar el pueblo, tienen que ser consultados y escuchados.

Participación: Sr. Zhang Run

Embajador de la República Popular de China en México

En esta jornada, el público se congratuló al contar con la participación del embajador de China, Excelentísimo Sr. Zhang Run, espacio que aprovechó para precisar algunos puntos importantes en torno al desarrollo de la infraestructura en China. Destacó entre otros aspectos, que el desarrollo de todas las empresas está precedido por el transporte. La infraestructura tiene suma importancia en la economía nacional y en el bienestar del Pueblo.

Compartió que el tren de alta velocidad en China se caracteriza por tener una ingeniería de líneas, control de operaciones y desarrollo de trenes. Incluso señaló que para fines de 2022 el kilometraje operativo ferroviario nacional de China alcanzó los 155 mil kilómetros, incluidos 42 mil kilómetros de recorrido del tren de alta velocidad, que representa aproximadamente el 60% de la totalidad del mundo.

En cuanto a la comunicación 5G en el país asiático, se tiene una cobertura total en el país, amplias aplicaciones y hay una proximidad de la tecnología 6G. En cuanto a los usuarios de 5G, hay 620 millones, lo que representa más del 70% de los clientes globales. Recalcó que el número de estaciones base 5G en China han superado los 2 millones, es decir, más del 60% a nivel mundial.

El embajador Zhang Run resaltó que China es el mayor inversor en la transición energética, cuya inversión representa casi la mitad del total mundial. Con respecto a la nueva energía, China no sólo es el mayor inversor en la transición energética, sino también en tecnología de generación de energía y capacidad de fabricación de los equipos.

El conferencista comentó que en su país, hasta 2022, la energía limpia representaba el 65.87% de la capacidad instalada total. Y la generación de energía limpia alcanzó los 2.54 billones de Kilovatio-hora, mientras que su consumo en el mercado aumentó un 4.51% interanual. Además, la producción de los mercados eólico y fotovoltaico aumentó un 12.3% y un 14.3% interanual, respectivamente.

Por otro lado, se refirió a la Iniciativa de la Franja y la Ruta de la Seda, en donde hasta enero de 2023, China había firmado más de 200 documentos de cooperación con 151 países y con 32 organizaciones internacionales, quienes apoyan la creación de infraestructura relacionada con puertos, ferrocarriles, carreteras, electricidad y comunicaciones en los países pertinentes. Además, se refirió a la cooperación entre China con países de Latinoamérica y el Caribe en el campo de la infraestructura, ha concretado hasta 2022, 192 proyectos con una inversión total de 98.4 mil millones de dólares y generando más de 673 mil empleos locales.

Entre las propuestas externadas hacia México, mencionó las siguientes:

- México es bienvenido a unirse a la Iniciativa de la Franja y la Ruta.
- Promoción de la formación y el intercambio de talentos en el campo de la infraestructura entre los dos países.
- Brindar más soluciones y fuerzas chinas en la construcción de la infraestructura de México.
- Promover activamente la reanudación de vuelos directos entre China y México.

El embajador finalizó felicitando a la Cámara de Diputados por la invitación a tan importante evento.

CONFERENCIA MAGISTRAL

CONFERENCIA MAGISTRAL: INTEGRACIÓN Y CRECIMIENTO NACIONAL: EL PAPEL DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Ing. Felipe Verdugo López

Subsecretario de Infraestructura, Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes

La Conferencia Magistral, a cargo del Ing. Verdugo, arrancó señalando que uno de los principales objetivos de la Subsecretaría de Infraestructura de la SICT, es el de construir y modernizar, operar y conservar la infraestructura de conectividad terrestre que permita a nuestra población acceder a bienes y servicios necesarios para nuestro país.

La alineación estratégica que maneja la planeación contempla tres puntos:

- Planeación estratégica: A partir del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, bajo la responsabilidad del Poder Ejecutivo: presidente, gabinete y asesores.
- Planeación táctica: Programa sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024, bajo la responsabilidad de la Secretaria de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes: secretario, subsecretario, directores generales.
- Planeación operativa: Desarrollo de proyectos, responsable: direcciones generales y centros SCT.

Asimismo, se refirió al Mecanismo de Planeación de los Programas y Proyectos de Inversión, como un documento de planeación que se registra en el Sistema de Cartera de Inversión, es decir, un instrumento por medio del cual las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal establecen las necesidades de inversión a corto, mediano y largo plazo en materia de inversión.

Del 100% del transporte de carga en México, el 56.2% se hace a través del autotransporte, el 30.1% por medio marítimo, el ferroviario el 13.6% y el aéreo solo el 0.1%. Para carreteras federales en el PEF 2023, se tuvo una asignación de 16,444 millones de pesos, el cual beneficiará a 7.8 millones de habitantes.

Reitero que, para mantener y conservar la red Federal se requiere aumentar al doble los recursos asignados. ¿Qué estamos haciendo? El Tren Interurbano México-Toluca, el Tren Suburbano ramal Lechería- AIFA, el Trolebús Chalco-Santa Martha, el cual se prevé su conclusión en diciembre de 2023.

PANEL 1: PLANIFICACIÓN, MODERNIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Moderadora: Dip. Ana Karina Rojo Pimentel

Presidenta de la Comisión de Bienestar de la Cámara de Diputados

En la presentación de los panelistas, la Moderadora indicó que es importante fortalecer el acceso a la seguridad social, combatir la discriminación, reducir la pobreza y promover la inclusión social. Asimismo, impulsar que todas las personas, principalmente, los grupos desfavorecidos, puedan tener acceso a servicios básicos.

La Dip. Rojo mencionó que la infraestructura debe atender la integración de las personas desfavorecidas y marginadas. El objetivo principal es garantizar una vida digna que genere estabilidad, bienestar y progreso, razón por la cual se debe impulsar el desarrollo regional de las zonas que habitan las comunidades indígenas, para la recreación y desarrollo facilitado por el financiamiento público y privado, la cobertura de servicios básicos y vivienda. Estas acciones son competencias del Estado, de las secretarías que fomenten un mayor nivel de vida.

Por otro lado, comentó que es necesario estimular acciones de mantenimiento y conservación de las obras de infraestructura para elevar el periodo de vida útil. Estas son las acciones y trabajos que deben realizarse periódicamente para su protección, asegurando el máximo rendimiento en sus funciones.

El Estado está obligado a procurar el crecimiento de infraestructura social para satisfacer las necesidades de la sociedad en el futuro, así como maximizar esfuerzos en áreas de protección prioritaria como las comunidades indígenas. Las principales áreas que se deben atender en cuanto a la infraestructura son la reparación, reemplazo y restablecimiento de las funciones que la sociedad requiere para funcionar.

Panelista 1: Dr. Ramiro López Elizalde, Director Normativo de Salud del ISSSTE

El Dr. Ramiro López inició su participación mencionando que la estructura social que mantiene la estabilidad de un país tiene que ver con la infraestructura como tal y la superestructura. La infraestructura no solamente son los proyectos arquitectónicos, sino que tiene que ver con algo más integral donde tiene mucha importancia el capital humano. En el sector salud su importancia está en el equipamiento de los hospitales, los insumos, los medicamentos, la gobernanza y los sistemas de comunicación, así como el presupuesto que se otorga a ellos.

El panelista mencionó que el tema de los sistemas de salud tiene que ver con el modelo que se está impulsando, para darle un norte hacia lo que se requiere, para darle una respuesta integral a la población. Señaló que el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Esta (ISSSTE) cuenta con más de 60 años, nació con aproximadamente con 10 mil trabajadores que atienden a medio millón de derechohabientes. Al día de hoy, la cifra de trabajadores es de 85 mil trabajadores que atienden a más de 13.5 millones de derechohabientes. Enfatizó que la brecha que existe desde que inició el instituto a la fecha, ha dejado muchos rezagos en relación con la cantidad de derechohabientes: es decir, todas sus unidades médicas están rebasadas.

Explicó que los hospitales se clasifican en tres:

Primer nivel: son las unidades de medicina familiar;

Segundo nivel: son los hospitales generales que cuentan con cuatro especialidades básicas (medicina interna, pediatría, ginecología y cirugía general);

Tercer nivel: son aquellos de alta especialidad, como es el 20 de noviembre en la Ciudad de México.

En el país se tienen 1,111 unidades médicas, de las cuales 15 son hospitales de alta especialidad. Por lo que se tiene que evaluar el número de personal médico: doctores y enfermeras, así como de camas que debe haber en un sistema de salud ordenado por cada mil habitantes. Desafortunadamente dicho rezago generó menos médicos, enfermeras y camas para atender a la población no solamente en el instituto sino en todo el sector salud.

El Dr. López mostró los contrastes que prevalecen en el ISSSTE, ya que, si bien hay hospitales en los que se hacen cirugías robóticas y a distancia, existen otros que están colapsados o saturados en las áreas de urgencias. La realidad es que existe una insuficiencia de camas debido a la gran cantidad de enfermos que hay, por lo que a veces tienen que esperar sentados en una silla. Por ello es importante un diagnóstico que permita entender la realidad.

Enfatizó el hecho de que actualmente, el Sistema Nacional de Salud no garantiza el derecho a la salud de toda la población, ni el acceso efectivo a los servicios requeridos por las personas y las comunidades, y se ha hecho poco énfasis en la educación, promoción y prevención de salud. Por lo que manifestó un escenario contundente para México, como son las enfermedades crónico-degenerativas, como la obesidad y la diabetes mellitus, o el cáncer, que siguen siendo lacerantes para las personas.

Planteó que una solución real es evitar que las personas lleguen a los hospitales y que existan menos enfermos. Se debe apostar a la atención primaria en el sistema salud; ya que aun construyendo los mejores hospitales, no vamos a lograr ser contundentes sino nos anticipamos a que las personas no padezcan una enfermedad. Por tal motivo, enlistó una serie de consideraciones encaminadas a crear mejor infraestructura de hospitales que contemple sus particularidades.

Consideraciones de planificación:

La planificación inmobiliaria de unidades médicas busca satisfacer los recursos que habrán de soportar la expansión de la capacidad instalada, adecuadas a los requerimientos de los derechohabientes de las zonas en las cuales se habrán de construir, utilizando los parámetros de dosificación y productividad institucionales. La planificación inmobiliaria de unidades médicas es una actividad que da respuesta a las siguientes preguntas básicas: ¿Dónde construir? ¿De qué tipos, dimensiones y cuándo? ¿Qué unidades en operación es necesario ampliar o remodelar? ¿Qué unidades deben sustituirse?

Dentro de las prioridades de edificación, explicó que hay más de 500 obras en proceso, algunas ya se están entregando. En estos momentos en 6 estados se están construyendo 6 unidades médicas, 2 de ellas hospitales generales, para que los pacientes puedan ser operados en sus entidades federativas y no se desplacen a la Ciudad de México.

Panelista 2: Arq. Alfonso Sánchez García, Secretario de Infraestructura del estado de Tlaxcala

El segundo panelista de esta mesa de trabajo se enfocó en definir a la infraestructura social como: la construcción y el mantenimiento de instalaciones que respalden los servicios sociales. Una infraestructura social debe generar las condiciones básicas en infraestructura para reducir las brechas de desigualdad y construir un país más justo.

Explicó que la infraestructura urbana tiene que ver con las obras que dan soporte funcional para la construcción de un entorno social, por ello se deben edificar espacios urbanos que garanticen oportunidades de bienestar físico y social, con adecuaciones y equipamiento de alta calidad, promoviendo una infraestructura urbana sostenible.

En tanto la infraestructura vial, mencionó que es el conjunto de servicios y medios técnicos que permiten el desplazamiento de todas las personas, por ello se deben mejorar las condiciones de tránsito con proyectos sustentables y sostenibles de calles, caminos y carreteras, que garanticen una movilidad más segura; reduciendo las brechas de desigualdad, logrando la inclusión para el desarrollo económico y social.

Expuso sobre la importancia de la infraestructura en agua potable y saneamiento de aguas residuales, como una forma de incrementar el acceso a servicios de agua potable con mayor equidad e integración social; se debe invertir en la rehabilitación de equipos de bombeo, alcantarillado y saneamiento de aguas residuales.

En relación con la infraestructura urbana, señaló la necesidad de una buena adecuación de clínicas y hospitales; consolidación de la infraestructura; edificación de centros de desarrollo social; crear espacios para el cuidado de la salud, la seguridad y la inclusión. En lo que respecta a la Infraestructura vial, se deben mejorar las condiciones de tránsito y movilidad para lograr el bienestar social; impulsar la creación de proyectos carreteros; así como la construcción y rehabilitación de carreteras, calles y caminos; dar mantenimiento a la red estatal carretera y vialidades; infraestructura en agua potable y saneamiento de aguas residuales.

Para finalizar estableció una serie de actividades encaminadas para el mejoramiento de las prácticas sobre la infraestructura en distintos ámbitos:

- Garantizar el acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y drenaje.
- Perforación de pozos y rehabilitación de equipos de bombeo y alcantarillado.
- Trabajar en la reingeniería de plantas de tratamiento de aguas residuales y a la optimización de los sistemas de agua potable.

Cerro su participación comentando la importancia de crear una infraestructura social que atienda las verdaderas necesidades, a través de la planeación, modernización y conservación de obras y servicios, generando así bienestar social.

Panelista 3: Arq. Jorge Octavio Monraz Sustaita, Coordinador Comisión Nacional de Accesibilidad Universal de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana A.C. FCARM.

El Arq. Jorge Monraz, indicó que cuando se habla de accesibilidad y adaptabilidad de personas o entorno, se refiere a los espacios construidos, a los bienes y a los servicios con independencia y adaptación de la infraestructura a las diversas capacidades y habilidades de cada persona.

Mencionó la importancia de revisar las cifras de envejecimiento y crecimiento poblacional como fenómenos globales; por ejemplo, en el año de 2050 está previsto que el 67% de la población mundial sea urbana y gracias a las zonas en desarrollo en el mundo se ganarán 2,600 millones de habitantes, mientras las zonas rurales perderán 300 millones. Paralelamente, debido a las transiciones demográficas y epidemiológicas, el proceso de envejecimiento global se irá incrementando hasta el 2050 en un 22% de la población mundial que tenga 60 años o más, lo que hará que el número de limitaciones funcionales y discapacidades también aumente más allá del 15%.

Mencionó que las personas con discapacidad constituyen uno de los grupos de mayor vulnerabilidad de nuestras sociedades en México se calcula que hay un entorno de un 10 % de ciudadanos y ciudadanas con discapacidad siendo uno de los colectivos con más rezago en todos los indicadores sociales.

Puntualizó que en los estatutos de la Federación del Colegio de Arquitectos de la República Mexicana se creó la comisión de accesibilidad universal, la cual tiene como objetivo contribuir en la toma de conciencia y medidas de la acción acerca de la responsabilidad del profesional de la arquitectura para garantizar que la accesibilidad y los principios del diseño universal sean aspectos esenciales en el diseño arquitectónico y en la edificación del espacio público.

Señaló que, si bien los derechos a nivel internacional se han definido de mejor manera que a nivel nacional, aun se deben elaborar leyes que incluyan presupuestos en donde se desenvuelva dicho grupo social. Así como considerar a las personas que tienen más de una discapacidad.

Para finalizar su participación, agregó que la accesibilidad universal es la condición que se debe cumplir en todos los bienes y servicios para que todas las personas puedan participar de los mismos de manera igualitaria. Se han analizado espacios públicos que no son considerados de acceso universal puesto que no cumplen con ciertas funciones para satisfacer las necesidades de los usuarios. Se propone que se tome en cuenta a los usuarios de las edificaciones para propiciar la accesibilidad del que lo necesita y no del que lo diseña. La discapacidad tiene que ver con el libre movimiento en una edificación para evitar las mayores barreras para todos.

Panelista 3: Mtro. Renato Berrón Ruiz, Director General del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Gobierno de la Ciudad de México

El Mtro. Renato Ruiz abordó lo concerniente a la verificación de la seguridad estructural de la infraestructura, a partir de la vulnerabilidad sísmica. En este sentido, indicó que se tiene que revisar la infraestructura previamente existente. El gobierno de la Ciudad de México aplicó esta visión para su reconstrucción después del sismo de 2017.

Añadió que el estudio de vulnerabilidad debe ser rápido, barato y simple. En el análisis de vulnerabilidad se hace una evaluación en cuanto a: grupo de importancia del edificio, año de construcción, efectos de colindancia o golpeteo, tipo de estructuración y cimentación, ubicación en la cuadra, regularidad geométrica en planta y en elevación, regularidad de rigidez en elevación, número de niveles, esbeltez y planta alargada, modificaciones estructurales, desplomo o asentamientos diferenciales, emersión aparente o hundimiento, daños presentados durante un sismo, calidad de la construcción y mantenimiento y conservación.

Con el nivel de vulnerabilidad se selecciona un reglamento, se procura que sean reglamentos que hayan demostrado ser eficientes, no solo el de 2017, sino también los que surgieron después del sismo de 1985. Se requieren estudios que no sean invasivos y que sean con base en buenos reglamentos que demuestren su eficiencia.

El ponente también precisó que el proceso para realizar la revisión numérica estructural requiere de trabajo en campo y trabajo en gabinete. En el trabajo en campo, en el caso de no contar con planos estructurales originales del inmueble, se deberá realizar acciones como el levantamiento topográfico – geométrico, pruebas de laboratorio y estudio geotécnico. En el trabajo de gabinete, se realiza un análisis de la estructura original y revisión numérica estructural para definir el cumplimiento del Reglamento de Construcciones y se hace el desarrollo del informe de la revisión numérica estructural mediante la Constancia de Seguridad Estructural (CSE).

Para la elaboración del proyecto de rehabilitación, explicó, se tiene que seguir la Guía Técnica para la Rehabilitación de Edificios Escolares de la Ciudad de México. Esta guía es complementaria de las Normas Técnicas Complementarias (NTC) y es de observancia obligatoria. Una vez finalizado el proyecto de rehabilitación, deberá ser suscrito por el Proyectista y el Corresponsable en Seguridad Estructural. El propietario remitirá el proyecto de rehabilitación al Instituto de Seguridad de las Construcciones (ISC) para obtener la Constancia de Registro.

PANEL 2: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Moderador: Dip. Javier Joaquín López Casarín

Presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados

El Dip. López Casarín hizo énfasis en la necesidad de ir innovado las maneras en las que nos conectamos y en las formas en que se desarrollan las nuevas tecnologías, así como en el impacto de las tecnologías exponenciales, como es la inteligencia artificial y el procesamiento de Big Data.

Comentó que debemos abrirnos a nuevos mercados derivados de la existencia de las nuevas tecnologías para procesar mejor conectividad, mejores materiales y circunstancias que beneficien a los usuarios. Es un punto medular porque la manera en la que impacta la forma en la que nos conectamos es el avance de ciertos sectores. Un ejemplo de esto es el Tren Maya, ejemplo clásico de conectividad. Cuando hay conectividad, hay desarrollo y cuando hay desarrollo, hay economía.

Desde la óptica legislativa, indicó, cómo se regula el impacto que estas tecnologías tendrán en aras de beneficiar y no sobre regular o excluir. La cual brinda oportunidad de brindar conectividad, materializar nuevas realidades, con mejores oportunidades.

Panelista 1: Dra. María Catalina Ovando Chico, Directora General de Política de Telecomunicaciones y de Radiodifusión de la SICT

La Dra. María Catalina Ovando expuso en relación a la reforma de telecomunicaciones concretada en 2013, donde se estableció que los servicios de telecomunicaciones son habilitadores del crecimiento económico y social de un país, que tienen impacto directo e indirecto en beneficio de la población en las áreas de salud, educación, generación de empleo, en los diversos deciles, aumento en la productividad y en el comercio electrónico, crecimiento de exportaciones y proveeduría de servicios, desarrollo de inversión, innovación y aumento en capital social.

Recordó que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo 6° establece que el Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, incluido el de la banda ancha e internet. Comentó que la infraestructura permite contar con servicios de telecomunicaciones, mejorar la conectividad y aumentar la penetración de internet. En este sentido, explicó que la infraestructura física en telecomunicaciones está compuesta por las torres, antenas, postes y ductos, que habilitan el desarrollo de tecnologías como la 5G, la banda ancha y las redes de fibra óptica. Subrayó que para la SICT es prioritario incrementar la penetración de los servicios de telecomunicaciones, principalmente en la conectividad de internet. La conectividad obliga la generación y despliegue de infraestructura. Ejemplo de ello es el proceso de implementación de la 5G, donde la infraestructura es fundamental para su despliegue y el desarrollo del internet de las cosas y la aplicación de la Inteligencia Artificial.

Aunado al desarrollo de infraestructura para la implementación de nuevas tecnologías, la SICT está obligada a implementar las políticas necesarias para reducir la brecha digital, para lo cual es fundamental identificar las zonas más vulnerables. Para evitar que el país continúe separado en dos realidades, la de las personas conectadas y las que están fuera del mundo digital, la SICT establece como parte de sus políticas el Programa de Cobertura Social (PCS). El PCS, tiene como objetivo, establecer las bases para promover el incremento en la cobertura de las redes y la penetración de los servicios de internet en localidades de Atención Prioritaria, de esta manera coadyuva a superar las diferencias entre los que están conectados y los que carecen de este beneficio.

Finalizó su participación compartiendo que el PCS ha identificado 63, 668 localidades sin cobertura de servicio de internet. Se determinaron 5,900 localidades en Zonas de Atención Prioritaria de cobertura social. El PCS resulta fundamental para la toma de decisiones por parte de los actuales y futuros concesionarios, así como para la empresa productiva del Estado, CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, a fin de garantizar el derecho de acceso de toda la población a las TIC, incluido el internet.

Panelista 1: Mtro. Javier Juárez Mojica, Comisionado presidente (en suplencia) del Instituto Federal de Telecomunicaciones, IFT

El Mtro. Javier Mojica abordó el tema de la infraestructura de telecomunicaciones para el desarrollo. Al respecto refirió que el nearshoring se entiende como la estrategia con la que una empresa busca mover parte de su producción para estar más cerca de su destino final. Esta estrategia se estima más del 1.3% de crecimiento anual entre 2023 y 2030. Para que fluyan las inversiones se tiene que contar con diversos servicios y la infraestructura crítica es aquella que abarca proyectos en materia de agua, transporte y energía, pero una paralela y fundamental para el desarrollo de esas redes es la de telecomunicaciones.

Resaltó que las redes de quinta generación son fundamentales, ya que la adopción de redes 5G podría aumentar 1% el PIB anual de México. Sus características son tener más velocidad y menos latencia ya que alcanzan más de 1 millón de dispositivos por km, esas características son las que pueden habilitar el desarrollo de mejores servicio y mejor infraestructura de telecomunicaciones que le sirva al país para su desarrollo.

Explicó los retos que se tienen como es el costo del espectro eléctrico como un tema fundamental y amerita una reflexión profunda para su abordaje. Algunos de los retos con los que se encuentra la infraestructura son el costo del espectro, con más de 60% como media internacional, el despliegue de infraestructura, ya que el 5G requiere 10 veces más infraestructura que 4G y las habilidades digitales, ya que conforme al Art. 15, fracción. XXXVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se debe procurar la capacitación y formación de recursos humanos.

Para finalizar el Mtro. Juárez destacó que el IFT se ha vuelto generador de condiciones y ha logrado avances. En cuanto a la evolución de los índices de precios, de junio de 2013, los precios de comunicaciones en su conjunto cayeron 31.0%, mientras que la inflación fue de 55.7%. En cuanto al servicio de internet, de junio de 2013, el mercado de banda ancha fija creció 107.6%, al pasar de11.8 a 24.6 millones de accesos. Respecto al servicio de telefonía móvil, hay nuevas empresas que compiten en un creciente mercado, lo que ha generado mayor competencia. Externó que las acciones regulatorias del IFT se han traducido en un beneficio para los usuarios de poco más de $540,000 millones de pesos. Esto significa que por cada peso que ejerce el IFT para su operación, genera beneficios por 47 pesos para los mexicanos.

Panelista 3: Dr. Ernesto Piedras Feria, Director General de The Competitive Intelligence Unit

En su participación el Dr. Piedras se refirió a que la falta de infraestructura de vanguardia lleva al rezago. En este sentido recordó que México en algún momento estuvo rezagado, pero que como país debemos aprovechar el cambio tecnológico como base del desarrollo estructural. Hoy tienen una ventana de oportunidad de adoptar, desarrollar y promover el uso de estas tecnologías contemporáneas. Señala que existe un cambio sistemático todos los días, los cambios tecnológicos son cotidianos. Indicó que el desarrollo es el tema más importante, porque es la principal necesidad para el país, pero dependemos del cambio tecnológico. Hoy en materia de conectividad tenemos una urgencia en México.

Compartió que al comienzo de la Pandemia, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) anticipó que el PIB tendría un impacto del 36% cuando realmente fue 8% que se amortiguó gracias a la conectividad. No obstante, seguimos con una asignatura pendiente, aun cuando actualmente hay más líneas móviles que personas.

El ponente explicó que tanto las tecnologías pasadas como son las fijas, tenían fuertes dificultades para penetrar niveles socioeconómicos bajos. La movilidad facilitó y democratizó el acceso. Prácticamente todos los hogares tienen hoy conectividad móvil, fija o ambas. Estas tecnologías tienen un carácter democrático que entonces debemos aprovechar. Para esto, es importante la accesibilidad a los insumos esenciales. Además, se necesita infraestructura, como el capital del trabajo socioeconómico en la sociedad.

Asímismo, el Dr. Piedras indicó que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) promueve la competencia para impulsar el desarrollo del sector por la vía de inversiones. Añadió que se compite por invertir en infraestructura de nueva generación. Las brechas de conectividad y digitales se han cerrado mucho en tecnologías móviles y señal celular. La banda ancha móvil y su uso se han democratizado. Los precios de los servicios se han hecho competitivos con respecto al nivel internacional.

Señaló que la competencia está en la inversión de infraestructura de nueva generación, lo que significa una gran noticia ya que se necesita más competencia, mejor competencia efectiva para tener infraestructura y actualizarnos. No todo el país está iluminado con la señal 4G, menos con 5G, por lo que tenemos que acelerar el paso de inversiones para llegar a contar con esa infraestructura. Se puede considerar cerrada la alguna brecha de conectividad y brechas digitales en móvil prácticamente está cerrada, pues el 96% de la población está iluminado con señal celular, el resto que esta desconectado el 4% nos va a salir muy caro.

Finalmente señalo que se identifican cuatro Méxicos por su grado de conectividad y hace falta competencia, pero también presupuesto. Se tiene que incluir los diversos sectores de la sociedad para poder satisfacer las necesidades. Añadió que debemos reflexionar sobre la dificultad económica de llegar a todos los mexicanos en materia de conectividad. Se necesita inversión del sector privado, se necesitan actualizaciones en el corpus legal y el corpus institucional, que no se carezca de un órgano o institución que regule las Tecnologías de las Información y Comunicación TIC). Concluyó al mencionar que el día que todos los mexicanos tengamos cobertura, acceso a contenidos, dispositivos y más, estará en su lugar la cadena de conectividad.

Panelista 4: Lic. Víctor A. González Sánchez, Profesor de la Universidad Panamericana

El Lic. González Sánchez señaló que México a nivel constitucional está reconocido el derecho a internet y el tema de las telecomunicaciones, sin embargo, al hablar de conectividad implica hablar de inversión, pues existe un fuerte interés de la iniciativa privada para participar en el sector de telecomunicaciones.

Explicó que México al ser un país con diversas condiciones topográficas, hace que para algunas regiones sea más sencillo invertir para una instalación de fibra óptica, mientras que para otras regiones el costo de inversión sea excesivamente costoso. Por lo que las empresas del Estado como las compañías privadas han buscado innovar y utilizar otras tecnologías, como prestar servicios satelitales para llegar a otras regiones a fin de reducir la brecha digital.

Mencionó que se puede observar en algunos planes de desarrollo, el interés por interconectar a los Estados; no obstante, al querer desplegar infraestructura en algunas localidades y municipios, hay algunas partes que, si bien tienen algún tipo de regulación respecto al despliegue de infraestructura, de ductos y de instalación de torres, hay otras zonas del país en donde no existe nada, lo que genera incertidumbre para todos los actores.

Indicó que hay un interés en las entidades federativas por estar conectados; sin embargo, hay una problemática: mientras que a nivel constitucional está reconocido el derecho a internet y el tema de las telecomunicaciones, se puede ver que en algunos planes de desarrollo también hay un interés por interconectar a los Estados; no obstante, al querer desplegar infraestructura en algunas localidades y municipios, hay algunas partes que, si bien tienen algún tipo de regulación respecto al despliegue de infraestructura, de ductos y de instalación de torres, hay otras zonas del país en donde no existe nada, lo que genera incertidumbre para todos los actores.

Sobre el internet de las cosas, resaltó que las personas pueden hacer muchas actividades, pero se requiere contar con infraestructura robusta para poder tener una amplia capacidad.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PANEL 3: EL PAPEL DE LA INFRAESTRUCTURA COMO HERRAMIENTA DE CRECIMIENTO Y BIENESTAR. PROVISIÓN Y CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA

Moderador: Dip. Reginaldo Sandoval Flores

Presidente de la Comisión de Infraestructura de la Cámara de Diputados

Panelista 1: Dr. Reyes Juárez del Ángel, Presidente de la Cámara Nacional de Empresas de Consultoría

En su participación, el Dr. Juárez disertó sobre la infraestructura como una herramienta de bienestar. En este sentido, destacó la clasificación de la infraestructura por su determinación económica y social. Mencionó que existe una estrecha correlación entre infraestructura y competitividad. Recomendó no situarse en el México de hoy, sino en el que tendremos los próximos años, para posicionarnos como una de las diez economías mundiales.

Precisó que cuando se habla de infraestructura, se habla de diversos tipos de proyectos. Un ejemplo son los megaproyectos que abarcan gran parte del presupuesto y deben tener un cuidado especial en su valoración para evitar sobrecostos y que no existan trabas en su materialización.

En torno a la conceptualización de la infraestructura y sus interacciones, señaló cómo la infraestructura económica y social de un país o de una región es un factor crucial para su desarrollo, en referencia a los elementos que impulsan la competitividad. La infraestructura económica impulsa la competitividad y la infraestructura social aminora las desigualdades, agregó.

Se refirió a la clasificación internacional de los sectores de la infraestructura, que contemplan a la: Infraestructura: económica (productiva) electricidad, agua y saneamiento; transporte, telecomunicaciones y de hidrocarburos. A la Infraestructura social: salud (hospitales y clínicas); educación y desarrollo urbano y vivienda. Y detalló, que ésta última es la más importante, debido a que es la que valora la sociedad en cuanto a los elementos de satisfacción social. Ambos elementos deben tomarse siempre en cuenta.

Comentó que en México se invierte el 2% del PIB en infraestructura, enfatizando que esa cifra debería ser del doble, 4% para atender los requerimientos futuros y necesidades actuales, así como la adaptación a diversos factores, como el cambio climático y la modernización. Insistió en que actualmente el 2% es insuficiente.

Respecto a la correlación de la competitividad global con Infraestructura, indicó que, de acuerdo con datos del Foro Económico Mundial, parece existir una alta correlación entre la competitividad de la infraestructura y la competitividad global de los países; los más importantes o con los mejores puntos en el ranking, como Japón, Alemania y Reino Unido, se contraponen a los países de América Latina.

Al abordar las principales economías que habrá en el futuro, señaló que en el año 2030 México estará en el Top Ten de las economías más grandes del mundo, por lo que se requerirán políticas públicas y una visión de crecimiento y desarrollo sostenible, resiliente e incluyente, con una participación pública, privada y social. Propone la ley de inversiones mixtas para el bienestar de la población, como mecanismo para atender las necesidades futuras respecto del avance de nuestra economía a nivel mundial.

Enfatizó que en México se requiere un plan de infraestructura 2025-2050, en donde se tome en cuenta el mejoramiento de proyectos existentes, considerando la adaptación al cambio climático; un programa de sincro modalidad logística, que amplíe y modernice corredores de comercio exterior para la complementación regional; el impulso de ciudades inteligentes; la formación de capital humano en temas de infraestructura; la promoción de nuevos proyectos desarrollados de manera sostenible, ambiental y social; llevando a cabo interacciones sectoriales y regionales, además de prevenir desastres y teniendo en cuenta la adaptación al cambio climático. Por tanto, es necesario, elaborar un plan de infraestructura a largo plazo.

En materia del manejo de megaproyectos en México el panelista señala como algo fundamental establecer objetivos claros del megaproyecto; estipular el uso de la gerencia del proyecto en forma obligatoria; listar todos los stackeholders involucrados en el proyecto e introducir mecanismos explícitos de gobernanza acorde al proyecto. Además, definir la lista de comprobación de los riesgos ex ante del megaproyecto y gestionarlos bajo este enfoque. Asegurar diseños maduros que permitan la ejecución del proyecto. Hay que asegurar que se cuente con los permisos y los derechos de vía necesarios. Para concluir, se refirió al aseguramiento de un plan financiero, así como el consenso político y social y el uso obligatorio de plataformas informáticas de seguimiento y control.

Panelista 2: Dra. Alida Marcela Gutiérrez Landeros, Coordinadora General de Análisis de la Pobreza del CONEVAL

La Dra. Gutiérrez expuso que el CONEVAL es un órgano encargado de: normar y coordinar las evaluaciones de desarrollo social, crear normas y reglamentos para la medición. Abordó el papel de la infraestructura como herramienta de crecimiento y bienestar y la provisión y calidad de la infraestructura económica. La infraestructura entonces, constituye la base sobre la cual se produce la prestación de servicios necesarios para el desarrollo con fines productivos, políticos, sociales y personales.

Para medir la pobreza, detalló, se utiliza el bienestar económico, los derechos sociales y el espacio territorial. De esta manera se asocia con la integración y articulación de espacios que permite la accesibilidad, el desarrollo social que nos permite impulsar algunas áreas sobre todo en poblaciones aisladas, economía y bienestar.

Indicó que la cohesión territorial integra y articula los espacios, permite la accesibilidad desde distintos lugares y la conectividad económica y social. La ausencia de infraestructura puede generar desigualdades regionales. El desarrollo social plantea que las inversiones en infraestructura pueden significar intencionalidad de las autoridades del Estado en el diseño y armado de las redes de apoyo y de bienes y servicios en localidades aisladas. La integración local se refiere a que el acceso a servicios e infraestructura permite satisfacer necesidades básicas.

En el ámbito económico, la Dra. Gutiérrez mencionó que la ausencia o presencia de infraestructura se puede relacionar con la productividad, competitividad y el crecimiento económico de los territorios. En cuanto a bienestar, la inversión en obras de infraestructura pública permite la reducción de costos relacionados con servicios básicos, mejorar el acceso a bienes e insumos, y aumentar la cobertura y calidad de servicios.

Para garantizar el ejercicio de los derechos y bienestar de las personas, la infraestructura debe complementarse con otros elementos como: instituciones de calidad, diseño y aplicación de políticas públicas, desarrollo sustentable, seguridad, entre otros. Asimismo, es necesario un diagnóstico de disponibilidad y el contexto en el que se encuentra. El indicador para medir la pobreza en relación con la accesibilidad es el grado de accesibilidad a carretera pavimentada (GACP).

Explicó que el CONEVAL, por normatividad, tiene la obligación de generar el GACP; el cual es un indicador que determina la accesibilidad desde las localidades hasta la infraestructura carretera, específicamente la pavimentada, más cercana. Señaló que adicionalmente, ha generado indicadores que permiten conocer los tiempos de traslado hacia escuelas y establecimientos médicos. En cuanto al GACP se cuenta a nivel localidad. Lo que permite ver cómo están las localidades respecto a su accesibilidad en cuanto a 5 clasificaciones. Expuso que 4 de cada 10 tenían un grado bajo o muy bajo. Esto no solo pasa en el ámbito rural sino también en localidades urbanas. Respecto a las localidades no urbanas, también muchas tienen un grado de rezago social alto o muy alto. Esto nos permite ver cuál es el acceso al derecho de la población; es un indicador que resume aspectos de vivienda, salud, seguridad social y otros activos del hogar.

En otro orden de ideas, mencionó que la plataforma de análisis territorial de la pobreza lanza indicadores respecto de salud y de educación. Al respecto, precisó, lo que se observa es que, en materia de salud en primer nivel, se tienen localidades urbanas en las que se tiene que hacer más de una hora a pie para llegar a una institución de salud pública. En localidades urbanas hay algunas que conservan un nivel mayor de población. En cuanto al segundo nivel, hay mayor accesibilidad y hay más instituciones de salud pública a pesar de que la accesibilidad se da a pie. En cuanto a el tercer nivel, hay menos establecimientos, y en gran parte están en la Ciudad de México.

Finalizó resaltado que la información que brinda el CONEVAL sirve, para la toma de decisiones en distintos ámbitos. En el caso especial del acceso a la infraestructura está directamente relacionado con el rezago poblacional. El rezago social da cuenta de la infraestructura con información que nos indica el acceso a diversos derechos como educación, salud, vivienda, etc. A diferencia de la medición de pobreza multidimensional, está desagregada a nivel municipal y local. Esto nos permite identificar las zonas de mayor rezago social.

Panelista 3: Mtro. Mauricio Márquez Corona, Vicepresidente del Subsistema de Información Económica del INEGI

En su intervención, el Mtro. Márquez señaló que no existe consenso ni una sola definición acerca de lo que es la infraestructura. La OCDE coincide en dividirlo en económica y social. Expuso que dentro de las definiciones, el tema del territorio es importante porque se asienta de manera perdurable en el territorio y al asentarse lo transforma en relaciones económicas y sociales, modifica la distribución espacial de la población y modifica la urbanización. En ese comportamiento tiene un papel muy relevante la infraestructura, en la cual se acuñan conceptos como el de pobreza urbana, por ejemplo. Esto se da por la migración del campo a la ciudad en donde también se mueven en esas condiciones de pobreza.

Los sistemas de consulta, el fortalecimiento de la planeación y a lo que se aspira para la toma de decisiones, son los puntos críticos, resaltó. Mencionó que los sistemas de consulta son relevantes puesto que en el INEGI se tiene el propósito de producir, generar y difundir información. Producirla cuesta, es una inversión que se materializa como un bien público cuando se aprovecha y nos sirve para planear el futuro y emprender proyectos detonadores.

En este sentido, refirió que hay más de 30 sistemas de uso libre, público y gratuito que tiene el INEGI para hacer investigación de datos. El INEGI presenta las cosas como son en determinado espacio y tiempo. El valor implícito es que se proporcionan herramientas que facilitan la obtención y análisis de datos, lo cual es indispensable tomar en cuenta, sobre todo en la planeación de mediano y largo plazo que requiere la infraestructura.

Panelista 4: Arq. Francisco Hernández Larios, Académico en la Universidad Michoacana de la Ciudad de San Nicolás de Hidalgo

El panelista compartió el proyecto Taller de Arquitectura Rur-Urbano (TARU) que tiene como objetivo analizar problemáticas y proponer soluciones mediante proyectos en barrios rurales y urbanos. Consta de tres barrios dentro de Morelia, Michoacán: Villas del Pedregal, Colonia Ventura Puente y Conjunto Habitacional La Colina. También se atienden dos pueblos colindantes a Morelia: Capula y Lagunillas.

Su exposición se basó en una historia del 2019 sobre el pueblo de Lagunillas. Este escenario se repite en muchos pueblos a lo largo del país, ya que el suelo no es muy compacto para la agricultura y sus movimientos económicos tienen que ver con el envío de remesas.

Compartió que el acercamiento de estudiantes con el pueblo se ha dado a través de la generación de datos, encuestas y aplicaciones digitales. Mencionó que no había una carta de los usos de suelo del estado en el momento actual y las autoridades tomaban decisiones sin fundamento. La aplicación que se desarrolló fue en conjunto con el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para facilitar el levantamiento de datos.

Este proyecto se presentó a las autoridades y ese fue el primer filtro con el que se discernió la viabilidad de los proyectos. Lo valioso fue que las autoridades obtuvieron un abanico para ayudarse en la toma de decisiones, resaltó. La segunda aproximación fue la confrontación con la realidad, en relación con la comunidad. Así se propició que las comunidades no fueran alienadas en relación con la toma de decisiones. Hubo cuatro líneas estratégicas que se lograron mediante el lanzamiento de la aplicación y el rendimiento de los datos para hacer eficiente la toma de decisiones.

REFLEXIONES FINALES

SEGUNDA SEMANA NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA TRANSFORMADORA

Con la presencia y apoyo de más de 80 expertos y legisladores, se debatieron, reflexionaron y analizaron los retos y oportunidades en la infraestructura nacional. Teniendo en cuenta que el tiempo fue insuficiente para tocar todos los elementos presentes en la infraestructura, así como las diferentes problemáticas que presenta el acervo infraestructural, se alcanzaron las siguientes conclusiones:

- Es preciso seguir trabajando de la mano con el INEGI a fin de obtener un diagnóstico preciso del acervo infraestructural, de sus condiciones y necesidades específicas.
- Impulsar proyectos de infraestructura transformadora con carácter mundial que traigan altos beneficios, sustentados en la factibilidad ambiental, técnica, social y económica para generar crecimiento y desarrollo.
- Realizar una cruzada nacional de modernización en infraestructura transformadora, que fortalezca la conectividad, detone la inversión en todos los sectores productivos, mejore la competitividad, eleve la calidad de vida y reduzca las brechas de desigualdad social.
- Crear un Sistema Nacional de Infraestructura con carácter intersecretarial, encargado de formular la política pública en los diferentes sectores y crear el Plan Nacional de Infraestructura. Dicho plan deberá considerar de una manera integral, prospectiva y estratégica, las prioridades, impactos sociales, ambientales y económicos en el corto, mediano y largo plazo. Asimismo, este plan contemplará la suficiencia presupuestaria, poniendo como prioridad territorial a los grupos poblacionales marginados y vulnerables.
- Efectuar una revisión amplia e impulsar las reformas pertinentes a la Ley de Coordinación Fiscal, con el fin de que se distribuyan de forma adecuada los recursos. Asimismo, será necesario revisar las fórmulas de asignación de dichos recursos.
- Revisar la Ley de Responsabilidades Administrativas en todo lo concerniente a la infraestructura.
- Abatir los sobrecostos en las obras de infraestructura, a través de estudios integrales y de la planeación prospectiva estratégica. Asimismo, aplicar las últimas tecnologías (BIM) y metodologías en la administración de proyectos de infraestructura.
- Prepararnos desde la Cámara de Diputados para el proceso de relocalización de empresas, para que la inversión extranjera se distribuya de manera equilibrada en el país.

- Que la Cámara de Diputados vigile y trasparente que los recursos no ejercidos por las entidades federativas se reintegren y se destinen a obras de construcción y mejora de infraestructura, tal y como señala el Artículo Séptimo Transitorio de la Ley de Ingresos de la Federación.

- Trabajar de manera conjunta y urgente en las grandes problemáticas del estrés hídrico, sequías y contaminación del medio ambiente. Impulsar como prioritaria la construcción y mantenimiento de la red hidráulica, de drenaje, alcantarillado, saneamiento de aguas residuales, así como el reutilizamiento y manejo de residuos sólidos urbanos.

- Que la Cámara de Diputados revise y legisle para que un porcentaje de los recursos de la CONSAR sea destinado al desarrollo de infraestructura, como financiamiento seguro para los trabajadores.

- Analizar detenidamente la legislación vigente, a fin de que ésta brinde certeza jurídica sobre las condiciones financieras de inversión en la construcción, mantenimiento y modernización de infraestructura.

- Que la infraestructura transformadora garantice los derechos fundamentales de las niñas, niños y adolescentes mexicanos.

- Continuar trabajando e impulsando la transición energética sustentable y el desarrollo de programas de infraestructura verde.

- Dotar de suficiencia presupuestal a cada una de las etapas del ciclo de la infraestructura, garantizando su mantenimiento.

- Revisar la Ley de Calidad de la Infraestructura para añadir el rubro de resiliencia como eje transversal en toda la infraestructura.

- Atender a la población en condición de marginación tecnológica del país, con la propuesta de habilitar los dispositivos inteligentes descontinuados o desactualizados para que sean donados libremente.

- Disponer de la información de CONEVAL e INEGI a fin de geolocalizar los polos estratégicos en donde se requiere desarrollar la infraestructura transformadora.