

Tec de Monterrey y Estado de Nuevo León implementarán herramienta de simulación inteligente para mejorar la movilidad y la calidad del aire

- *El CFC del Tec de Monterrey de la mano de USAID desarrollarán el primer micro simulador en México y Latinoamérica para evaluar escenarios de transporte y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.*
- *Academia, Sector Público y Sociedad Civil unen fuerzas para mejorar la movilidad y calidad del aire en la Zona Metropolitana de Monterrey.*

Monterrey, Nuevo León, a 14 de noviembre de 2024.- El Centro para el Futuro de las Ciudades (CFC) del Tecnológico de Monterrey anunció una coalición estratégica con la Alianza para Ciudades con Emisiones Netas Cero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Consejo Nuevo León y el Gobierno del Estado de Nuevo León, para implementar el **Micro-simulador Basado en Agentes para Modelar Escenarios de Movilidad**, una herramienta innovadora y única en Latinoamérica para simular y optimizar el transporte y las emisiones de gases contaminantes en la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM), impulsando mejoras en movilidad urbana y calidad del aire.

Esta herramienta fue originalmente desarrollada por el University of Toronto Transportation Research Institute (UTTRI) y, desde 2016 hasta la fecha, guía la planeación de movilidad en la ciudad de Toronto, Canadá. La herramienta será adaptada al contexto de la ZMM como parte de la colaboración entre el CFC y la Alianza para Ciudades con Emisiones Netas Cero de USAID.

Una Herramienta para la Transformación Urbana

El micro-simulador será utilizado por el Gobierno del Estado de Nuevo León y las áreas responsables de la planeación del transporte, posicionando a Monterrey como un referente en innovación en movilidad urbana en México y Latinoamérica. También estará disponible para los municipios. La herramienta proporcionará a personas tomadoras de decisiones datos detallados y confiables para diseñar políticas públicas y tecnologías de transporte, enfocándose en reducir la congestión vehicular y mejorar la calidad de vida en la ciudad.

Durante el evento, **Hernán Villarreal**, secretario de Movilidad y Planeación Urbana del Estado, aseguró que este micro simulador “representa un avance clave en nuestra transición hacia un transporte más limpio y eficiente. Estamos comprometidos en apoyar la adopción de tecnologías que reduzcan las emisiones y mejoren la calidad del aire en nuestro estado y en la ZMM”.

Un micro-simulador que ayudará a evaluar y reducir la emisión de gases contaminantes

En la presentación del sistema, **Eric Miller**, director de UTTRI y colaborador con el CFC para su implementación en Monterrey, comentó que el micro-simulador permite analizar distintos escenarios de movilidad y apoya la toma de decisiones para crear políticas de transporte urbano sostenibles que mitiguen las emisiones de carbono y mejoren la calidad de vida de la

ciudadanía. “El micro-simulador es una herramienta indispensable para que los tomadores de decisiones evalúen el impacto ambiental de las políticas de transporte. Este es un avance significativo hacia una movilidad más sostenible”, apuntó.

Por su parte, **José Antonio Torre**, director del CFC, agregó que “esta nueva herramienta no solo proporcionará información detallada sobre el comportamiento del transporte urbano en la ZMM, sino que, con el apoyo de USAID, incorporará un componente para evaluar el impacto de las políticas en las emisiones de carbono. Esto nos permitirá diseñar soluciones que conduzcan a una descarbonización del transporte en nuestra ciudad”.

La estrecha colaboración con la Alianza para Ciudades con Emisiones Netas Cero de USAID será esencial para adaptar el micro-simulador y que permitirá comparar distintas políticas públicas y escenarios que ayuden a hacer frente al cambio climático para transitar hacia un transporte de bajas emisiones. Este componente será clave para apoyar a Monterrey en la reducción de gases de efecto invernadero, alineándose con los compromisos climáticos que promueven la neutralidad en carbono para 2050.

Terence Miller, director de Misión Adjunto de USAID, expresó que “los gobiernos de Estados Unidos y México trabajan en conjunto para abordar el reto del cambio climático. En colaboración con el CFC y las autoridades de Nuevo León, desde USAID estamos comprometidos en impulsar soluciones de movilidad sostenible. Iniciativas como el micro-simulador representan un paso hacia un transporte de bajas emisiones, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes de Monterrey.”

Este modelo de transporte, desarrollado por la Universidad de Toronto durante 15 años, ha sido adaptado en Monterrey por un equipo de investigadores del Tec de Monterrey en colaboración con expertos de Toronto. Durante dos años, el equipo del Tec ha enfrentado el desafío de construir una población sintética, una representación detallada de los agentes a simular en el modelo. Este modelo, de última generación y basado en la actividad de los agentes, permite realizar simulaciones altamente precisas, ofreciendo una herramienta avanzada para el análisis de movilidad en la ciudad.

Este proyecto busca no solo responder a los desafíos actuales de movilidad, sino también compartir experiencias internacionales y conocimiento en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, para promover un sistema de transporte seguro, moderno y eficiente en el Estado.

Consulta el material fotográfico aquí: https://tec.rs/CFC_USAID

Visita el [Centro de Prensa](#) del [Tecnológico de Monterrey](#)

Síguenos en:

 [@TecdeMonterrey](#)

 [@TecdeMonterrey](#)

 [@Tecdemonterrey](#)

Acerca del Tecnológico de Monterrey

El Tecnológico de Monterrey es una universidad privada y sin fines de lucro, reconocida por su excelencia académica, innovación educativa y visión global. Fue fundada en 1943 y actualmente tiene presencia en 33 municipios de 20 estados de México, cuenta con una matrícula de 60 mil estudiantes

de nivel profesional y posgrado, así como más de 27 mil alumnos de preparatoria. Acreditada por la SACSCOC desde 1950. Se ubica en el puesto 185 del QS World University Rankings 2025, la posición 4 en América Latina y 1 de México según el THE Latin American University Rankings 2024. Destaca también en empleabilidad global y programas de emprendimiento, siendo parte de redes internacionales como APRU y U21, entre otras.

Acerca de Consejo Nuevo León

Consejo Nuevo León es una organización transexenal y apolítica que articula esfuerzos estratégicos entre la academia, el sector privado, la sociedad y el gobierno en Nuevo León. Se encarga de la planeación a largo plazo de Nuevo León, de proyectos estratégicos de política pública, y de su monitoreo y evaluación constante. Está sostenido y facultado en la Ley de Planeación Estratégica de Nuevo León.

Contactos de prensa:

Tecnológico de Monterrey

Alicia Flores
Cel.: 81 8023 4537
Mail: aly.flores@tec.mx

Christian Morales
Cel.: 55 8014 6427
Mail: christianm@tec.mx

Cuadrante, Estrategia y Comunicación

Gabriela Peñaloza
Cel.: 55 8195 5201
Mail: gpenaloza@cuadrante.com.mx

Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Oscar Aguil
Encargado de Comunicaciones
Mail: usaidmexico@usaid.gov

Alianza para Ciudades con Emisiones Netas Cero de USAID

Aleck Sabah
Especialista en Comunicación
Cel.: 55 38 79 28 48
Mail: asabah@rti.org

Consejo Nuevo León

Ery Díaz
Cel. : 811 030 6125
Mail: ediaz@conl.mx