



Dr. Alejandro Sánchez Atondo

Investigador de la Facultad de Ingeniería Mexicali

Planeación estratégica de infraestructura de transporte y su incidencia en el desarrollo socioeconómico

Ingeniería Civil

Email: sanchez.alejandro29@uabc.edu.mx

Orcid: 0000-0003-1313-3200

[Visitar perfil SCOPUS](#)

Biografía de investigación

Cuenta con publicaciones en revistas de alto impacto indexadas en JCR y Scopus, revistas arbitradas, un libro, capítulos de libro, memorias de congresos internacionales, registros ante INDAUTOR y Desarrollos Tecnológicos reconocidos por CONAHCYT. Ha participado en diversos proyectos de investigación aplicada a través de convenios de vinculación con el sector público, enfocados en la optimización sistemas de transporte y su infraestructura.

Las áreas de interés e investigación incluyen el análisis de los sistemas de transporte y su incidencia sobre la calidad de vida de la población. Lo anterior, con un enfoque interdisciplinario que considera el uso de indicadores técnicos, sociales y ambientales, apoyado en sistemas de información geográfica, buscando plantear soluciones para los problemas sociales relacionados con la planeación del transporte, la estructura urbana y distintas tipologías de infraestructura.

Publicaciones recientes

- Beltrán Armenta, J. L., Sánchez-Atondo, A., Salazar-Briones, C., Mungaray-Moctezuma, A., & Gutierrez-Moreno, J. M. (2024). Overview of the use of recycled plastic in concrete mixtures: Research and patents. *Journal of Reinforced Plastics and Composites*. <https://doi.org/10.1177/073168442413021>
- García, L., Mungaray-Moctezuma, A., Montoya-Alcaraz, M., Sánchez-Atondo, A., Calderón-Ramírez, J., & Gutiérrez-Moreno, J. M. (2024). Analysis of Socio-Environmental Vulnerability in Areas with Overpopulation and Natural Risks Induced by Their Urban-Territorial Conditions. *Applied Sciences*, 14(15), 6535. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3417/14/15/6535>
- Sánchez-Atondo, A., Gutiérrez, J. M., & Moctezuma-Moctezuma, A. (2023). Diseño de red de paraderos para la reestructuración del Sistema de Transporte Público de Mexicali. *Revista Aristas*, Vol. 10 (18) 26-33. ISSN 2007-9478 Disponible en: http://revistaaristas.tij.uabc.mx/index.php/revista_aristas/article/view/265
- Cota, J., Martínez-Lazcano, C., Montoya-Alcaraz, M., García, L., Mungaray-Moctezuma, A., & Sánchez-Atondo, A. (2022). "Improvement in Durability and Service of Asphalt Pavements through Regionalization Methods: A Case

Formación académica/reconocimientos

Doctorado en Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California, de 2014 a 2017.

Maestría en Liderazgo en Ingeniería Civil, Universidad de Castilla-La Mancha, de 2011 a 2012.

SNI I

Perfil PRODEP

Líder del Cuerpo Académico Consolidado UABC-274 "Infraestructura de Transporte Desarrollo Regional e Impacto Social"

Study in Baja California, Mexico". Sustainability, 14(9), 5123. DOI: 10.3390/su14095123. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/9/5123>

- Gutiérrez, M., Sánchez-Atondo, A., García, L., Mungaray-Moctezuma, A., & Calderón, J. (2021). Understanding cross-border mobility in medium-small Mexico-US Binational regions. Mexicali-Imperial Valley case study. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 9, 100324. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100324>
- Gutiérrez, M., Sánchez-Atondo, A., Mungaray-Moctezuma, A., & Calderón, J. (2021). Valoración del impacto ambiental y social derivado de los procesos de urbanización en las inmediaciones del río Tijuana, México. Interciencia, 46(4), 162-168. <https://www.redalyc.org/journal/339/33967692005/33967692005.pdf>
- Sanchez-Atondo, A., Garcia, L., Calderon-Ramirez, J., Gutiérrez-Moreno, J. M., & Mungaray Moctezuma, A. (2020). Understanding Public Transport Ridership in Developing Countries to Promote Sustainable Urban Mobility: A Case Study of Mexicali, Mexico. Sustainability, 12(8), 3266. <https://doi.org/10.3390/su12083266>
- Gutiérrez-Moreno, M., Sánchez-Atondo, A., Mungaray-Moctezuma, A., & Salazar-Briones, C. (2020). Prospectiva de sustentabilidad para los recursos hídricos en el noroeste de México: Uso del concreto reciclado para el abastecimiento de agua con fines agrícolas. Interciencia, 45(8), 370-377. <https://www.redalyc.org/journal/339/33964324008/33964324008.pdf>
- García, L., Mungaray-Moctezuma, A., Calderón, J., Sánchez-Atondo, A., & Gutiérrez-Moreno, J. (2019). Impacto de la accesibilidad carretera en la calidad de vida de las localidades urbanas y suburbanas de Baja California, México. EURE (Santiago), 45(134), 99-122. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000100099>

Proyectos recientes

- Movilidad urbana sustentable considerando contextos metropolitanos y transfronterizos. Caso de estudio Playas de Rosarito (2025-2026).
- Análisis de movilidad de carga en Tijuana, Baja California: propuesta operativa para una movilidad urbana sustentable (2024-2025).
- Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) de la Ciudad de Mexicali, vinculación con IMIP e IMOS (2020-2022).
- Asesoría para el diseño de red de paraderos del Sistema de transporte público Colectivo de Mexicali, B.C., vinculación con SIMUTRA (2019).
- Estudio Modelo de Demanda del Sistema de Transporte de la Ciudad de Mexicali, vinculación con SIDUE (2018).
- Asesoría técnica para proyecto de eficientar las rutas de transporte público existentes y reordenación de rutas alimentadoras de la Línea Express 1 de la ciudad de Mexicali, Baja California, vinculación con SIMUTRA (2018).
- Asesoría técnica para proyecto de reordenamiento de señales de alto de la ciudad de Mexicali, Baja California, vinculación con Dirección de Administración Urbana de Mexicali (2018).

Formación de recursos humanos

- José Luis Valenzuela Bojórquez. 2025. Ingeniero Civil. Análisis de competitividad de la infraestructura por su impacto en el desarrollo regional y bienestar social. Caso de estudio: Baja California, México.
- Víctor Huertas López. Maestría en Ciencias. 2023. Implementación de modelos de microsimulación vehicular para el análisis de rutas del transporte de carga pesada en zonas urbanas. Caso de estudio en Mexicali, Baja

California.

- Francisco Javier Leal Torres. Maestría en Ciencias. 2021. Simulación del sistema de transporte público de Mexicali y propuestas de optimización.
- Saúl Gabriel Espinosa Maeda. Maestría en Ciencias. 2020. Modelo de movilidad de los estudiantes del campus central de la Universidad Autónoma de Baja California en Mexicali B.C.