



Dr. Fernando Toyohiko Wakida Kusunoki

Investigador Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería
LGAC Medio Ambiente, Cuerpo académico Química Ambiental

Email: fwakida@uabc.edu.mx

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2625-7213>

Scopus ID [14013900900](https://orcid.org/0000-0002-2625-7213)

Biografía de investigación

Mi área de investigación es la evaluación de la contaminación ambiental, principalmente contaminación de suelo y aguas superficiales y subterráneas. Durante mi experiencia de más de 20 años de investigación se ha evaluado la concentración de contaminantes ambientales como metales pesados, hidrocarburos policíclicos aromáticos, éteres difenilicos polibromados y últimamente, los microplásticos. Estos estudios han resultado en tesis de posgrado y licenciatura y publicaciones en revistas JCR, libros y capítulos de libros. Nuestros estudios de calidad de escurrimientos pluviales, así como de microplásticos se encuentran entre los primeros realizados en nuestro país y los primeros realizados en Baja California.

Formación académica/reconocimientos

Doctorado en Ingeniería. Universidad de Sheffield, de 1998 a 2002.

Maestría en Evaluación y Gestión Ambiental, Universidad Oxford Brookes de 1995 a 1996.

SNII Nivel II, Perfil PRODEP.

Publicaciones recientes (últimas 5)

- Perea-Eguia P, Wakida FT, Hernandez E. (2024). Carbon and water footprints of micro craft breweries using a life cycle assessment approach. *Environmental Engineering and Management Journal*. 23(9): 1925-1935
- Zurita R., Quintana PJE, Toledano-Magaña Y, Wakida FT, Montoya LD , Castillo JE (2024). Concentrations and Oxidative Potential of PM2.5 and Black Carbon Inhalation Doses at US–Mexico Port of Entry. *Environments*, 11(6),128; <https://doi.org/10.3390/environments11060128>
- T. J Piñon-Colin, F. T. Wakida, E. Rogel-Hernández, A. T. Wakida-Kusunoki, E. García-Flores & H. Magaña (2024). Microplastics in the sediments of the Tijuana River Basin, Mexico. *International Journal of Environmental Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13762-024-05609-5>
- Alvarez-Andrade A, Fernando T Wakida, Teresita de Jesús Piñon-Colin, Armando T Wakida-Kusunoki, Javier Emmanuel Castillo-Quiñones, Enrique García-Flores (2023). Microplastic abundance in feces of lagomorphs in relation to urbanization. *Sci Total Environ*, 864:161025. doi:
- Piñon-Colin T.J., Rodriguez-Jimenez R., Rogel-Herna Evaluacion de la presencia de microplasticos en consumidores primarios (orden: Lagomorpha) del matorral xerofilo del noroeste Mexicano ndez E., Alvarez-Andrade A., Wakida F.T.(2020). Microplastics in stormwater runoff in a semiarid

region, Tijuana, Mexico. *Science of the Total Environment*. 704,135411.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135411>

Proyectos recientes

- Riesgo a la salud de microplásticos en zonas urbanas y costeras
- Evaluación de microplásticos en organismos marinos y terrestres.
- Evaluación de microplásticos en la cuenca del Rio Tijuana
- Evaluación de la calidad de agua de escurrimientos pluviales para su reuso
- Evaluación de emisiones superficiales de metano en un asentamiento irregular

Formación de recursos humanos (máx. 5 estudiantes)

- Adriana Álvarez Andrade, Doctorado, 2023. Evaluación de la presencia de microplásticos en consumidores primarios (orden: Lagomorpha) del matorral xerófilo del noroeste Mexicano.
- Teresita de Jesús Piñon Colin, Doctorado, 2021. Microplásticos en la cuenca del Rio Tijuana.
- Paulina Perea Eguía. Maestría, 2021. Huella de carbono e hídrica de la elaboración de la cerveza artesanal en Tijuana.
- Diana Rodríguez Mendívil. Doctorado. 2021. Evaluación de compuestos orgánicos persistentes y metales pesados en suelos de basureros clandestinos en la ciudad de Tijuana.
- Analy Quiñonez Plaza. Doctorado, 2019. Metales pesados y HAP en sedimentos de drenes de Mexicali, Baja California.