

Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería Ambiental



M. en C. Ma. Inés J. Navarro González

T. Académico Titular "B"

Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México
Av. Universidad 3000, Ciudad Universitaria

☎ + 52 (55) 5623 3600 Ext. 8656

✉ inavarrog@iingen.unam.mx

<https://scholar.google.com.mx/citations>

Áreas de especialidad y principales líneas de investigación

Evaluación de riesgo a la salud por exposición a compuestos orgánicos y a organismos patógenos en matrices ambientales (suelo y agua), para determinar posibles daños a la salud, medidas de potabilización y saneamiento y aplicación a opciones de reúso, incluido el reúso potable. Evaluación de calidad del agua en fuentes de abastecimiento, potabilizadoras, toma de usuarios y plantas de tratamiento de agua residual. Desarrollo y cálculo de índices de calidad del agua para el monitoreo y saneamiento en cauces. Evaluación de impactos del cambio climático en el recurso hídrico para identificar medidas de adaptación y mitigación.

Sinopsis curricular

Matemática egresada de la Facultad de Ciencias-UNAM; obtuvo en 2005 el grado de Maestría en Ciencias, en la Especialidad en Sistemas Ambientales, en el ITESM. En 1986 ingresó al Instituto de Ingeniería, UNAM. Cuenta con 13 artículos publicados en revistas internacionales indizadas, 9 capítulos en libros internacionales, 35 artículos in extenso en memorias de congresos internacionales, y 233 citas. Ha sido coordinadora de 36 proyectos patrocinados por el gobierno y empresas privadas. Realiza arbitraje de artículos para ser publicados en revistas internacionales. En el año 2004 recibió el premio OPS (Organización Panamericana de la Salud) como autora del mejor trabajo técnico presentado en el XXIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, San Juan de Puerto Rico; y en 2014 recibe el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz que otorga la UNAM.

Proyectos actuales

- Potabilización de agua proveniente de fuentes no convencionales con barreras múltiples
- Reapropiación socioambiental para el manejo integral y comunitario de la cuenca Atoyac-Zahuapan, Convenio CONACYT 305142, periodo 2022-2024

Publicaciones recientes

Pinto, K. C., Lauretto, M. D., Navarro Gonzalez, I., Sato, M. I. Z., Nardocci, A. C., & Razzolini, M. T. P. (2020) Assessment of health risks from recreational exposure to Giardia and Cryptosporidium in coastal bathing waters. *Environmental Science and Pollution Research*. 27, 23128-23140. doi:10.1007/s11356-020-08650-2. FI: 3.056

Chávez-M. A., Navarro I., Magaña R., Uscanga D., Zaragoza P., Jiménez B. (2019) Presence and Natural Treatment of Organic Micropollutants and their Risks after 100 Years of Incidental Water Reuse in Agricultural Irrigation. *Journal Water*, 11, 2148; doi:10.3390/w11102148

Navarro I., Jiménez B., Aponte N., Montes R. (2019) Adaptation and mitigation synergies to improve sanitation: a case study in Morelos, Mexico. *Journal of Water and Climate Change*, 10(3), 671-686. doi: 10.2166/wcc.2018.121

Navarro I, Martínez R, Lucario S (2018) Risk Assessment for Indirect Potable Reuse: Case Study of a Pilot Treatment Plant for Mexico City. *Proceedings IWA World Water Congress*, Tokio, Japan, 16-21. September 2018.

Lopez V. L., Martinez N. R., Yañez N. I., Navarro I. and Orta. T. (2018) Assessing the Risk Posed by *Helicobacter pylori* in Water Supplies Systems under its Viable but Non-culturable State". *Proceedings 1st International Conference on Water Security*, Toronto, Canada, 17-20 June 2018.

Chávez A., Torner F., Barrios J.A., Maya C., Lucario E., Navarro I. and Jiménez B. (2015) Membrane process for spring water treatment in the Tula Valley. Assessment of physicochemical and microbiological parameters in a non-conventional water source. *Water Science and Technology: Water Supply*, 15(2), 294-301.

Haro, M. E., Navarro, I., Thompson, R. & Jimenez, B. (2014) Estimation of the water footprint of sugarcane in Mexico: is ethanol production an environmentally feasible fuel option? *J Water Climate Change*, 5, 70–80.

Navarro I, Jiménez B. (2011) Evaluation of the WHO helminth eggs criteria using a QMRA approach for the safe reuse of wastewater and sludge in developing countries. *Water Sci. Technol.* 63(7):1499–1505.

Navarro I., Teunis P., Moe C. and Jiménez B. (2010) "Approaches to Evaluate and Develop Health Risk-based Standards Using Available Data", Chapter 4, Part 2 - Risks and Risk Assessment. In *Wastewater Irrigation and Health: Assessing and Mitigating Risk in Low-income Countries*, Pay Drechsel, Christopher A. Scott, Liqa Raschid-Sally, Mark Redwood and Akiça Bahri (Ed.), Earthscan-IDRC-IWMI, ISBN 978-1-84407-795-3 hardback, UK, pp 63-88.

Navarro I, B. Jimenez, E. Cifuentes, S. Lucario (2009) Application of Helminth ova infection dose curve to estimate the risks associated with biosolid application on soil. *Journal of Water and Health*, 7(1):31-44.

Navarro I., Jiménez B., Maya C., Lucario E.S. (2007) Assessment of Potential Cancer Risks from THMs in Water Supply at Mexican Rural Communities. *Proc. International Conference on Water Management and Technology Applications in Developing Countries*, Kuala Lumpur, Malaysia.

Resumen de formación de recursos humanos

Maestría (7); Programa de Especialización en Ingeniería Sanitaria, UNAM (1); Licenciatura (2).