



ROADMAP PARA SISTEMAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN MÉXICO

Nadia Isabel López Escamilla¹, René Bernardo Elías Cabrera Cruz², Alberto José Gordillo Martínez³, Juan Manuel Islas Islas⁴ y Miguel Ángel Téllez Jardínez⁴

1 Universidad Tecnológica de Tulancingo, 2 Universidad Autónoma de Tamaulipas, 3 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 4 Universidad Tecnológica de Tulancingo (CTOF-UTEC). mislas@uaeh.edu.mx

La planeación estratégica a largo plazo en sistemas de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos es compleja por la incertidumbre que implica la dinámica de las variables, la cual es promovida a su vez por los tomadores de decisiones en políticas públicas. El *roadmap* es utilizado para visualizar escenarios futuros para la toma de decisiones oportunas. El propósito del presente trabajo, en el manejo de residuos urbanos, es establecer la dirección de las políticas públicas para alcanzar un sistema más eficiente y sustentable en relación con la tecnología disponible. El análisis del sistema de manejo de residuos se realizó en la región de Tula, Hidalgo, mediante un modelo dinámico para las variables y la técnica de prospectiva que integra el análisis del juego de actores o tomadores de decisión. Con los resultados proyectados a un horizonte temporal de 15 años, se desarrolló la técnica de *roadmapping* en R, con el cual se obtuvo el diagrama de implementación de tecnologías para la optimización del sistema de manejo de residuos sólidos urbanos y los periodos de tiempo pertinentes. El *roadmap* generado permitirá integrar a la planeación estratégica de los sistemas de manejo de residuos sólidos urbanos un control de los avances que se deben lograr para alcanzar en México la optimización de los recursos y la disminución de pasivos ambientales.