

Danna Sofía Domínguez Vargas¹, María del Consuelo Hernández Berriel^{1*}, Francisco José Colomer Mendoza, Otoniel Buenrostro Delgado, María del Consuelo Mañón Salas.

¹ Tratamiento de contaminantes y gestión ambiental, Posgrado en Ciencias Ambientales, Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Toluca, Av. Tecnológico s/n. Col. Ex Rancho La Virgen, Metepec, Estado de México, C.P. 52140, México. *mhernandezb@toluca.tecnm.mx

INTRODUCCIÓN

Para analizar y mejorar la GIRSU es importante integrar los aspectos socioeconómicos con los técnicos y ambientales en el proceso de toma de decisiones. Se han propuesto metodologías o compilatorios que sirven como guías en el cálculo de indicadores, los cuales son una herramienta que ayuda a la administración pública y a los gobiernos locales, para el diagnóstico de su GIRSU. Destaca el "Sistema de Indicadores para la Evaluación Integral y Control de la Gestión de Residuos Municipales"^[1], que ha sido aplicado a varias comunidades en diferentes países, incluidas dos municipalidades mexicanas.

OBJETIVO

Comparar la GIRSU de cuatro municipalidades del sureste del Estado de México aplicando indicadores socioeconómicos, con el fin de identificar áreas de oportunidad para su mejora.

METODOLOGÍA



RESULTADOS

Analizando las parejas Tenancingo-Zumpahuacán y Tianguistenco-Ocuilan, los municipios con un IDH más alto presentaron un mayor número de indicadores con desempeño regular y bueno. En cuanto a la población total, comparando a Tenancingo vs Tianguistenco y Ocuilan vs Zumpahuacán, los municipios con menor número de habitantes mostraron una ligera ventaja en el desempeño bueno.

Tabla 1. Área de estudio

CVE MUN	MUNICIPIO	IDH [2]	Pob. Total
101	Tianguistenco	0.72	77147
063	Ocuilan	0.66	34485
088	Tenancingo	0.72	97871
119	Zumpahuacán	0.63	16927
106	Toluca (Capital del estado)		
054	Metepec (Municipio del Centro de Investigación)		

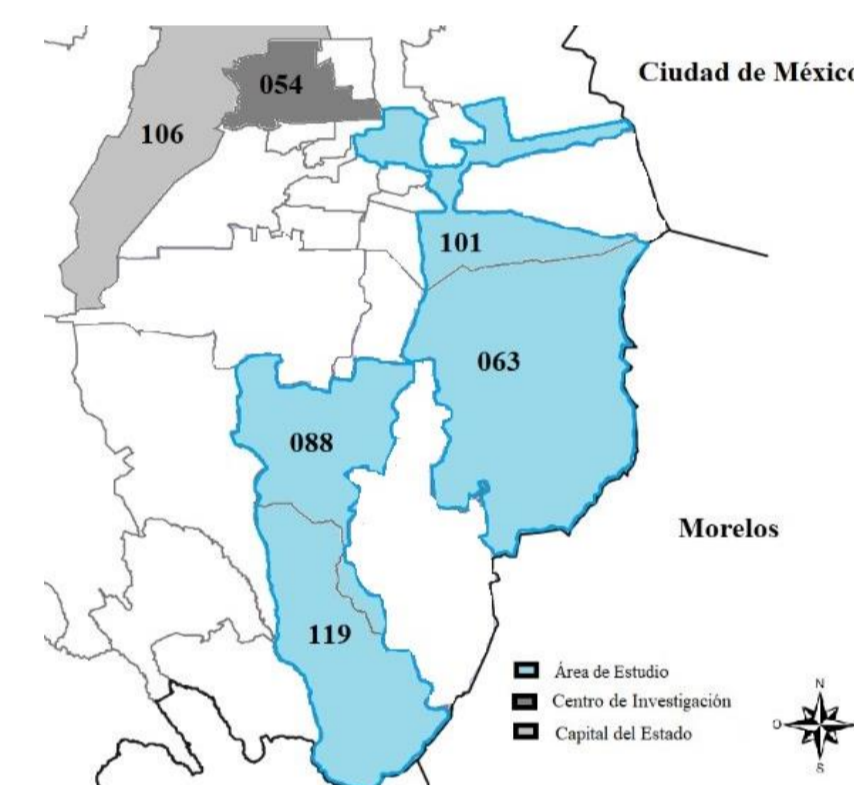


Figura 1. Área de estudio

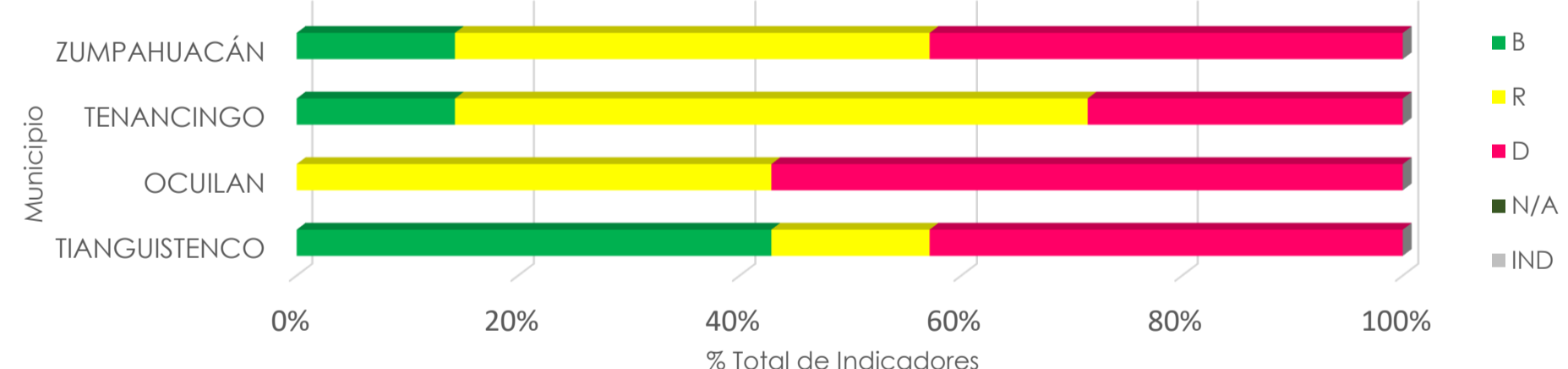


Figura 2. Desempeño en Indicadores Sociales (Administración Pública)

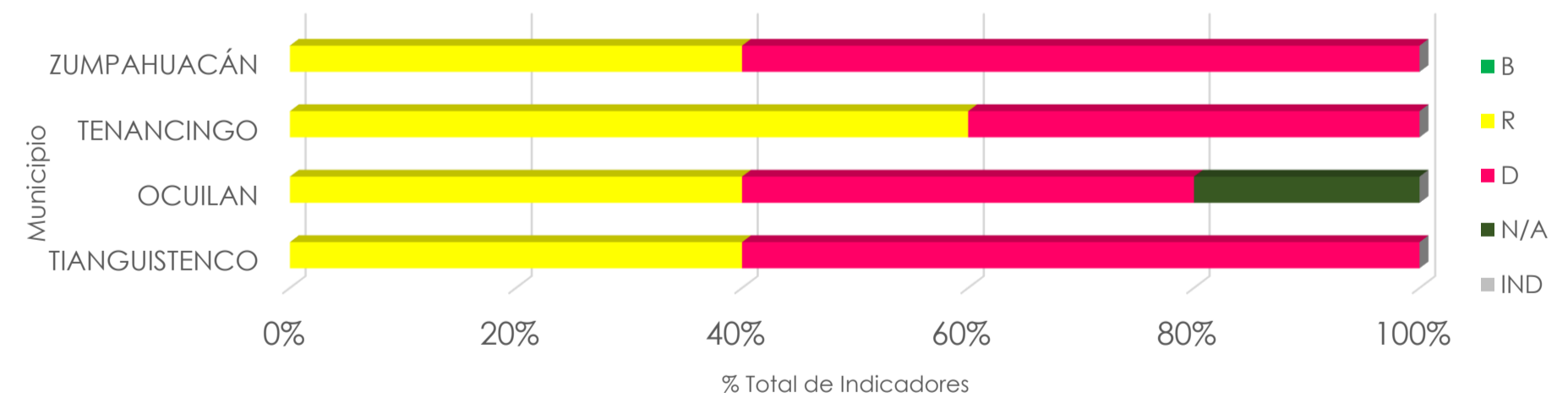


Figura 3. Desempeño en Indicadores Sociales (Organizacionales)

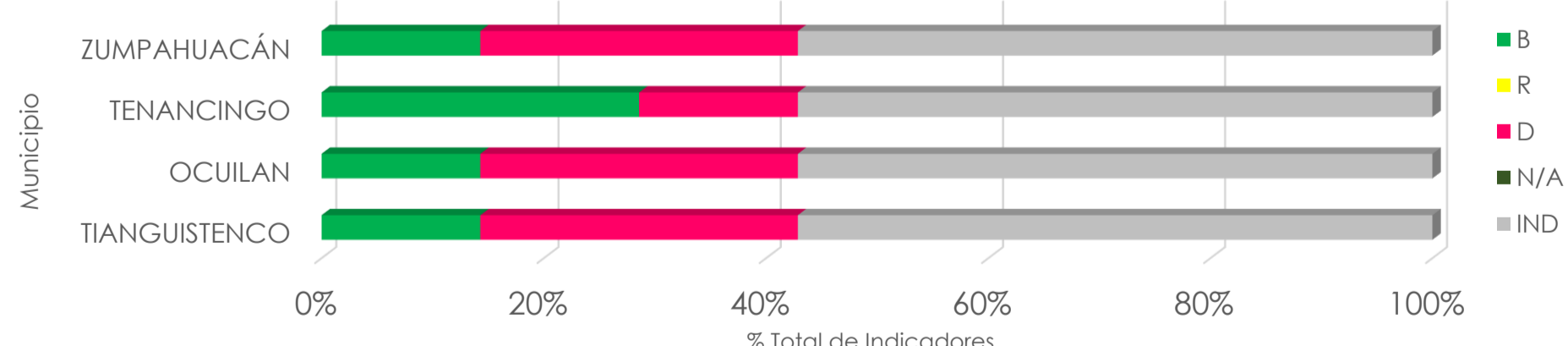


Figura 4. Desempeño en Indicadores Económicos

CONCLUSIONES

El incumplimiento de la legislación, los planes y las políticas enfocados a la GIRSU, evidencian áreas de oportunidad que impactan directamente en el desempeño obtenido en los indicadores Sociales de la Categoría Administración Pública.

La valoración de los indicadores Sociales de la Categoría Organizacionales, indica una dirección inadecuada por parte de los responsables de la GIRSU en los municipios analizados, reflejada en la carencia de atención a las necesidades básicas de los colaboradores y la inclusión del sector informal.

Los indicadores Económicos tuvieron desempeños deficientes debido a que el desconocimiento del presupuesto asignado y la falta de control en las finanzas de la GIRSU, imposibilita a los responsables a atender las áreas prioritarias para fortalecer su labor; mientras que la carencia de tarifas limita la estimación de cuatro indicadores y la detección de aportaciones por parte de la ciudadanía.

AGRADECIMIENTOS

Al Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT 2015, por el financiamiento del proyecto SEMARNAT-2015-1-263315 "Ubicación de Rellenos Sanitarios Intermunicipales Futuros en el Estado de México y Estados Aledaños" y, al CONACYT por la beca de posgrado.

REFERENCIAS

- [1] Turcott Cervantes, D. E. (2018). Sistema de Indicadores para la Evaluación Integral y Control de la Gestión de Residuos Municipales. Universidad de Cantabria. Santander, España.
- [2] PNUD (2019). Transformando México desde lo local Informe de Desarrollo Humano Municipal. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México (PNUD).