

*Anomalías en las concesiones de agua en México. Desafíos para el urgente reordenamiento hídrico*

*Wilfrido A. Gómez-Arias, Andrea Moctezuma, Guadalupe Azuara García, Natalia D'Angelo, Efrén Palacios Rosas, Francisco Betancourt Moreno*

Este trabajo examina cómo los errores y omisiones sistemáticas presentes en las concesiones que se encuentran en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) distorsionan la transparencia y obstaculizan la justicia hídrica en México. El objetivo es diagnosticar y clasificar las anomalías detectadas, valorar su impacto sobre el acaparamiento y proponer criterios para depurar la información en aras de una mayor transparencia y justicia ambiental.

La metodología desarrollada combina cuatro enfoques complementarios:

(i) análisis longitudinal comparado de veinte "cortes" del REPDA publicados entre 2019 y 2025 para rastrear la evolución temporal de cada título de concesión;

1. Si hay anomalías, grupos iguales anomalías, Scores cambio en los nombres (que tanto varían los nombres)
2. Anomalías en el volumen anual, volumen superficial, volumen subterráneo, volumen comparando anual con la suma volumen superficial + volumen subterráneo
3. Comparar de los otros dataset (subterránea y superficial) con la principal que es de concesiones, ver en número de aprovechamiento para cada una es el mismo, y también el volumen.

(ii) verificación geoespacial sistemática de coordenadas de puntos de extracción y descarga de agua mediante sistemas de información geográfica;

(iii) análisis espacial cruzado con capas oficiales de vedas hídricas, grado de presión hídrica, índices de estrés hídrico; y

(iv) revisión automatizada y manual de concesiones atípicas mediante técnicas de minería de texto aplicadas a campos como titular, uso, registro y vigencia. Este enfoque integral permite identificar altas y bajas no documentadas, mapear patrones de acaparamiento y detectar inconsistencias estructurales.

Los hallazgos confirman anomalías críticas que comprometen la integridad del sistema: inconsistencias en nombres de titulares que impiden vincular concesiones de un mismo usuario, persistencia de títulos expirados hace más de cinco años, concesiones agrícolas ubicadas en zonas urbanas y de alto déficit hídrico, títulos controlados por desarrolladores inmobiliarios para especulación de cambio de uso de suelo (el agua que tienen es de uso agrícola), concesiones industriales sin permisos correspondientes de descarga, errores de coordenadas que sitúan extracciones en otros continentes, estados, municipios, cuencas o acuíferos al que hacen referencia, otorgamiento de nuevos títulos en zonas vedadas, de

estrés hídrico o de grado de presión hídrica alta o sobre trazas de megaproyectos (gasoductos), y concesiones activas ausentes en cortes anteriores que sugieren sub-registro sistemático.

Estas anomalías erosionan la credibilidad y la transparencia del REPDA como instrumento de política pública, facilitan procesos opacos de concentración hídrica en manos de grandes usuarios y obstaculizan la planeación gubernamental basada en evidencia. La investigación contribuye al debate sobre reformas institucionales necesarias para fortalecer la justicia hídrica nacional.