

IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN EN LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

^{1,2}Barro Marín. M.G., ^{1,2}García-Pulido, D.,
^{1,2}Romero-Contreras, A.T., ^{1,2}Díaz-
Delgado C.

¹Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del
Agua, Universidad Autónoma del Estado de México.
(IITCA-UAEMex)

² Red Mexicana de Recursos Hídricos (REMERH-
CapNet-méx)
mar_bama@hotmail.com; dgarcia@uaemex.mx;
atromeroc18@gmail.com; cdiazd@uaemex.mx



La gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) es un nuevo paradigma de gobernanza y gestión del agua que considera los diversos usos del agua y sus múltiples objetivos, incluidos los económicos, sociales, ambientales y político - institucionales.

En la GIRH la gestión del conocimiento (desde la provisión de datos hasta la generación de nuevo conocimiento tácito), es fundamental para la toma de decisiones. No obstante, la disponibilidad de información confiable y oportuna es

uno de los principales desafíos por afrontar.

La generación de datos como desafío para respaldar la GIRH

Existen datos básicos que permiten comprender la dinámica ambiental, social, cultural y económica, pero que por sí solos no pueden proporcionar toda la información necesaria para dar soporte a la GIRH. Generalmente se cuenta con datos hidrológicos e hidráulicos de los principales ríos y sistemas de aguas, pero rara vez se cuenta con información de los sistemas tributarios. De manera similar, la caracterización de los elementos físicos, químicos y biológicos de la calidad del agua suele estar limitada por muestreos puntuales irregulares o poco frecuentes del río o acuífero. Adicionalmente, los valores culturales y estéticos son difíciles de caracterizar.



Por otra parte, los datos secundarios como mapas de suelo, censos de población, encuestas culturales y

sociales, también son necesarios para apoyar la toma de decisiones. Muchos de éstos se encuentran disponibles a través de sistemas basados en la web, sin embargo, existen algunas problemáticas con respecto a su uso. En efecto, si bien la recopilación de datos tuvo un propósito particular, las variables medidas no siempre proporcionan la información requerida para un análisis de GIRH. Además de que se observan discrepancias con la escala de datos disponible tanto en el tiempo, como en el espacio. En otras palabras, las variables que capturan valores sociales, estructurales, espirituales y estéticos u otros vinculados con las percepciones y sentidos asociados con el agua y cuya disponibilidad es de suma importancia para el proceso de toma de decisiones en algunas áreas, resultan difíciles de recolectar y no se realiza como parte de otras encuestas.

De tal manera que, la falta de comprensión de variables sociales que no se estudian con regularidad ha influido en el éxito, o fracaso, de los proyectos y la gestión del agua en muchas regiones.

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

En cuanto al uso de tecnologías recientes para la gestión de la información, los sistemas de información geográfica son

los más utilizados, debido a que permiten el almacenamiento, la administración y la visualización de datos geográficos. Pero es menos sencillo, o simplemente imposible, intentar medir fenómenos como estructuras sociales y económicas de una población. De hecho, las partes interesadas son agentes móviles que tienen influencias y que no están necesariamente restringidas en términos de distancia geográfica o espacio. Por lo que, las redes de poder y control no se pueden representar, al menos fácilmente, dentro del marco espacial de un SIG.

¿Cuáles son los desafíos por la provisión de datos?

Se ha reconocido formalmente la necesidad de incluir e integrar en la toma de decisiones a los diversos sectores, estructuras de gobernanza, personas y entornos involucrados e influenciados por el agua.

El acceso, uso de datos y desarrollo de información trae como beneficio la toma de decisiones basada en un conocimiento amplio e integrado. Sin embargo, la provisión de información en algunas áreas ha obstaculizado dicho beneficio. Y quienes intentan implementar procesos de GIRH deben trabajar con la información que está disponible y garantizar que tanto la financiación como las innovaciones tecnológicas se utilicen

al máximo para subsanar las brechas en los datos. Particularmente sobre el impacto de los aspectos sociales y culturales de las estrategias de gestión del agua.



Bibliografía

- Biswas, Asit K. (2008) Integrated Water Resources Management: Is It Working?, International Journal of Water Resources Development, 24 (1), 5-22, DOI: 10.1080/07900620701871718
- Gourbesville, P. (2008). *Desafíos para la gestión integrada de los recursos hídricos. Física y química de la Tierra, Partes A / B / C*, 33 (5), 284–289. doi: 10.1016 / j.pce.2008.02.002
- Grigg, NS (2008). Gestión integrada de los recursos hídricos: equilibrar opiniones y mejorar la práctica. Water International, 33 (3), 279-292. DOI: 10.1080 / 02508060802272820
- MCDONNELL, R. A. (2008). Challenges for Integrated Water Resources Management: How Do We Provide the Knowledge to

Support Truly Integrated Thinking?, International Journal of Water Resources Development, 24 (1), 131-143. DOI <https://doi.org/10.1080/07900620701723240>