III CONGRESO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2025

Antecedentes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos - Gobernanza del agua a través del tiempo

Oscar Manuel Núñez

01/09/2025

Quién contamina paga

Gobernanza jurídica / derecho ancestral o actual o político

Social, política y económica

Recurso de uso común

Normas Inacabadas, dispersas

Derecho universal del agua

Caudales mínimos para quién

Ecología política del agua

Manejo Integrado de Cuencas

Gobernanza Binacional / cuencas transfronterizas

Conectividad ecológica

Plantas de tratamiento

Externalidades hídricas

Pago por servicios ecosistémicos - hídricos

Aguas subterráneas

Es un bien de Dios

Agua Potable y saneamiento

Mecanismos Financieros

Cambio Climático y relación Temperatura - precipitación

Calidad y Cantidad de agua

Ciclo hidro social del agua

Valorización económica del agua

La relación entre los tres recursos naturales es influenciada en un territorio por las **políticas, estrategias, leyes y/o acciones del ser humano** y en las últimas décadas por los efectos del cambio climático.

GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS (GIRH)

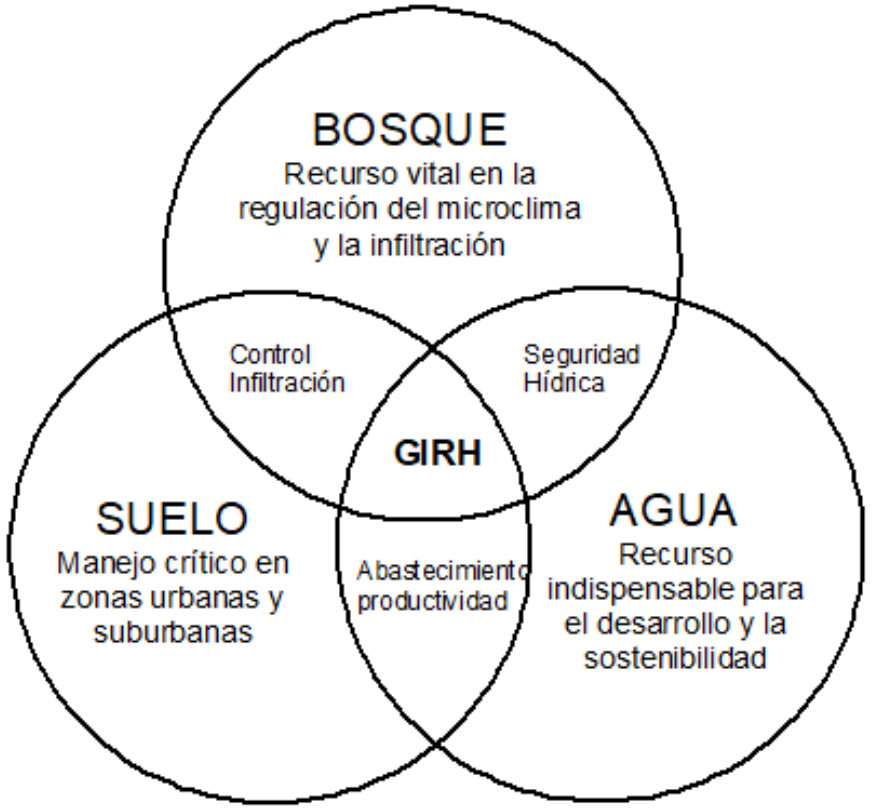
CONECTIVIDAD HIDROLÓGICA

En la medida que se incremente la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) en el Región Metropolitana de Guatemala se podrá mejorar el abastecimiento de agua en cantidad y calidad.

Para mantener la relación "BOSQUE – SUELO – AGUA en perfectas condiciones, la responsabilidad compartida de Instituciones del Gobierno, sector privado y sociedad civil es trascendental y crítica. Hay que incrementar todos los procesos y mecanismos para una mejor Conectividad Hidrológica.

ELEMENTOS CLAVE A CONSIDERAR

- Incrementar la cobertura forestal de la metrópoli
- Restauración de tierras degradadas
- La cuenca como unidad de gestión
- Incrementar estudios sobre la relación Bosque – Suelo – Agua para la metrópoli.
- El Bosque y el Agua son bienes económicos, sociales, culturales



ELEMENTOS CLAVE A CONSIDERAR

- Planes de ordenamiento territorial municipales con fuertes elementos verdes (POT)
- Normativas mas agresivas en uso territorial de barrancos y quebradas / reducción de vulnerabilidad
- Incentivos para caminos y plazas sin concreto que permitan infiltración
- Incrementar programas de conservación de suelos

ELEMENTOS CLAVE A CONSIDERAR

- Recurso finito y frágil
- De propiedad pública o del Estado
- Necesidad urgente de legislación flexible
- Priorizar su vinculación con salud
- Mecanismos de reutilización y tratamiento
- Buscar siempre la sustentabilidad

Tomado de: Informe del estado del agua en la región metropolitana de Guatemala (2021)

Consideraciones generales en materia de manejo integrado de recursos naturales y su relación con el ciclo hidrológico y ciclo de carbono

- Gobernanza local
  - Identificar problemas nuevos y emergentes dentro y alrededor del tema forestal, de suelos y de agua a nivel de comunidades, alcaldías municipales y de barrio, y consejos comunitarios de desarrollo.
  - POT consensuados y participativos que ordenen y regulen la expansión del área urbana y el crecimiento poblacional.
  - Estudios participativos de capacidad y voluntad de pago para resolver el déficit o falta de valoración o importancia por parte de los usuarios del agua en relación al costo del manejo integral de la relación Bosque Suelo Agua.

- Fortalecimiento del marco legal institucional
  - Proporcionar un enfoque y liderazgo interinstitucional en cuestiones relacionadas con los bosques, el agua y los suelos.
  - Mecanismos que creen puentes entre ciencia, ordenación forestal y política.
  - Marco normativo contundente y sin prorrogas hacia la contaminación de fuentes hídricas, cuencas y ecosistemas.
  - Eliminar la falta de normativas sobre el recurso hídrico y/o la debilidad de las existentes.

- Mecanismos financieros
  - Que incentiven la recuperación de la oferta hídrica (fundamentalmente la baja continua en los niveles freáticos).
  - Que eviten la pérdida de cobertura forestal.

- Gestión del conocimiento
  - Desarrollar una red de investigadores y organizaciones de investigación sobre bosques, agua y suelos.
  - Examinar las interacciones de los bosques, el agua y los suelos en un contexto amplio que considere los impactos del cambio climático, los mercados emergentes de mitigación del clima y la gestión adaptativa del suelo y el agua de los bosques.
  - Examinar los efectos del uso humano de los recursos forestales en las interacciones entre los bosques, el agua y el suelo.
  - Actualizar la priorización de cuencas amenazadas o que requieren mayor inversión, en base a crecimiento poblacional, tasa de extracción de agua subterránea en relación a su recarga, pérdida de área boscosa y capacidad de recarga hídrica según las características Geológicas
  - Producir nuevos conocimientos sobre la síntesis de bosques, suelos, agua y cambio climático.

- Gestión integrada de cuencas
  - Garantizar la integración y operatividad de las diferentes políticas, leyes, estrategias y acciones en pro de la GIRH.
  - Considerar las implicaciones geopolíticas de la conectividad de las cuencas que normalmente sugieren ampliar la escala de planificación y el traslape o consideración con las divisiones geopolíticas administrativas, normalmente realizadas a nivel de municipios y/o departamentos.
  - Partir de lo local a lo regional y luego a lo nacional. La GIRH debe iniciar a nivel de microcuencas, luego subcuenca y finalmente a nivel de cuencas.

Ejemplo de Gestión comunitaria

"El servicio denominado "K'axk'ol", que es trabajo brindado a la comunidad gratuitamente, incluye dentro de sus estructuras las organizaciones comunitarias alrededor del agua" (Antonia Xurux)

- Valoración del agua
- Administración local consensuada y voluntaria

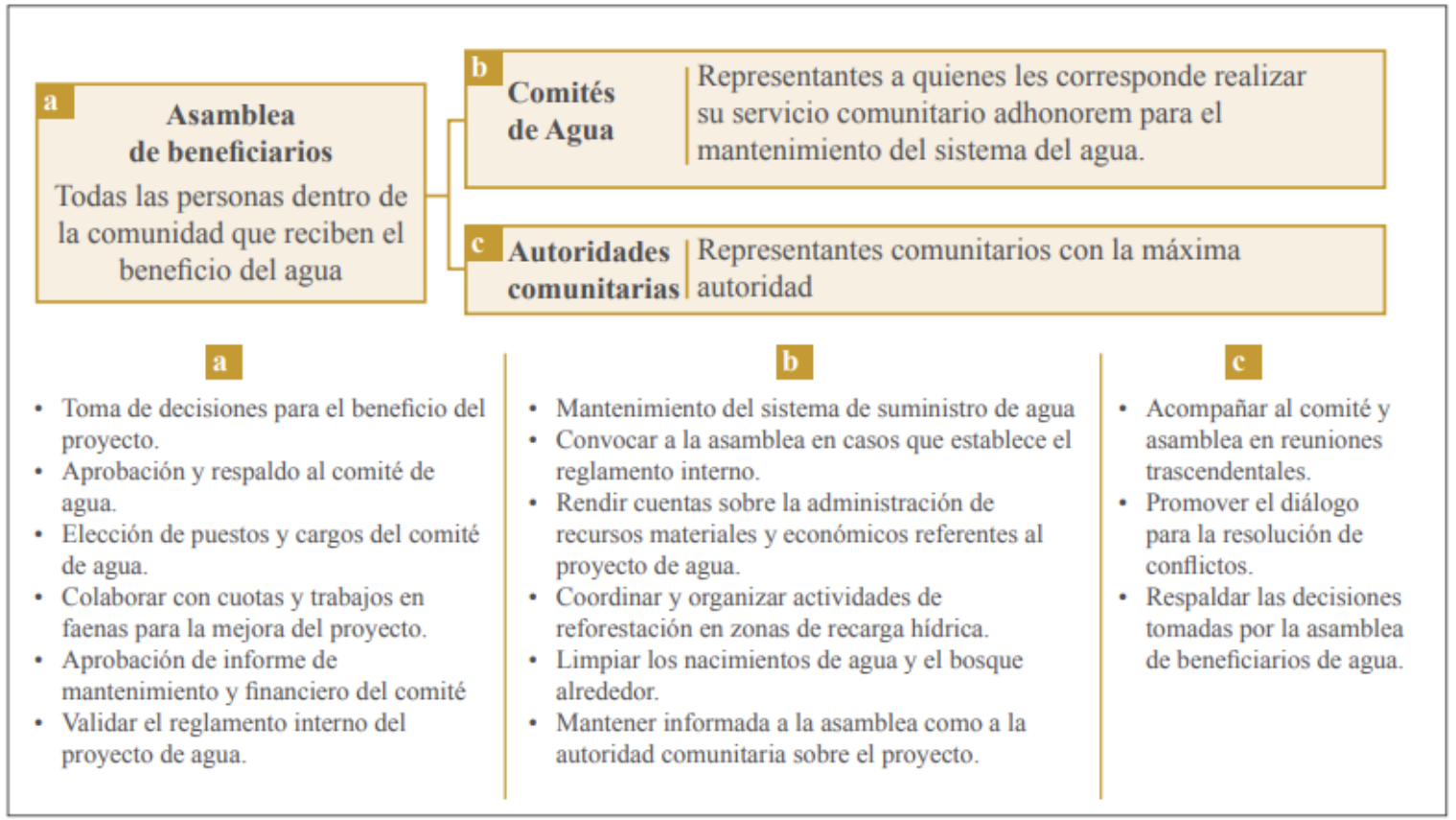


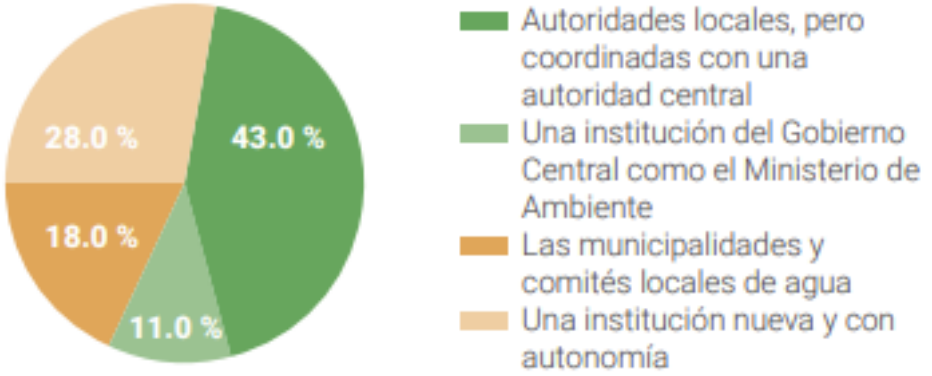
Figura 2. Organigrama sobre gestión comunitaria del agua en el Altiplano Occidental de Guatemala.

Ejemplo de análisis Académicos Algunas propuestas (OES – UVG) Najera / Castellanos)

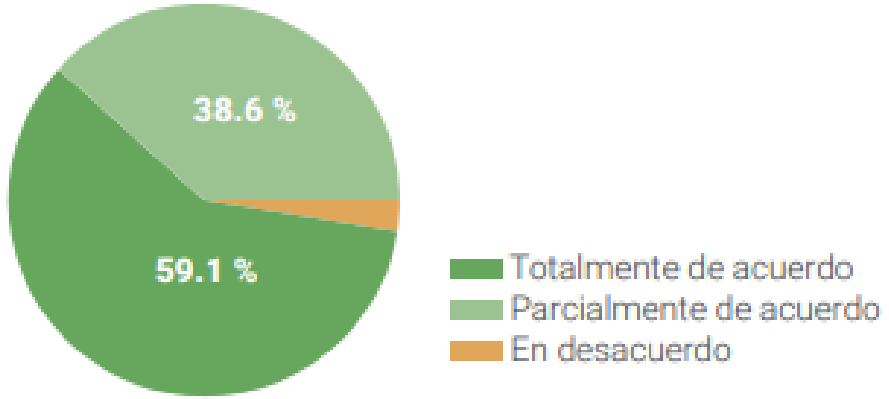
Lineamientos de política pública para la gobernanza del agua en Guatemala

- Lineamientos ambientales /
- Lineamientos sociales e institucionales
- Lineamientos económicos
- Lineamientos transversales

13. ¿Quién debería ser la autoridad en el tema del agua?



18. ¿Está de acuerdo en que deben respetarse las costumbres de los pueblos indígenas en relación al manejo del agua?



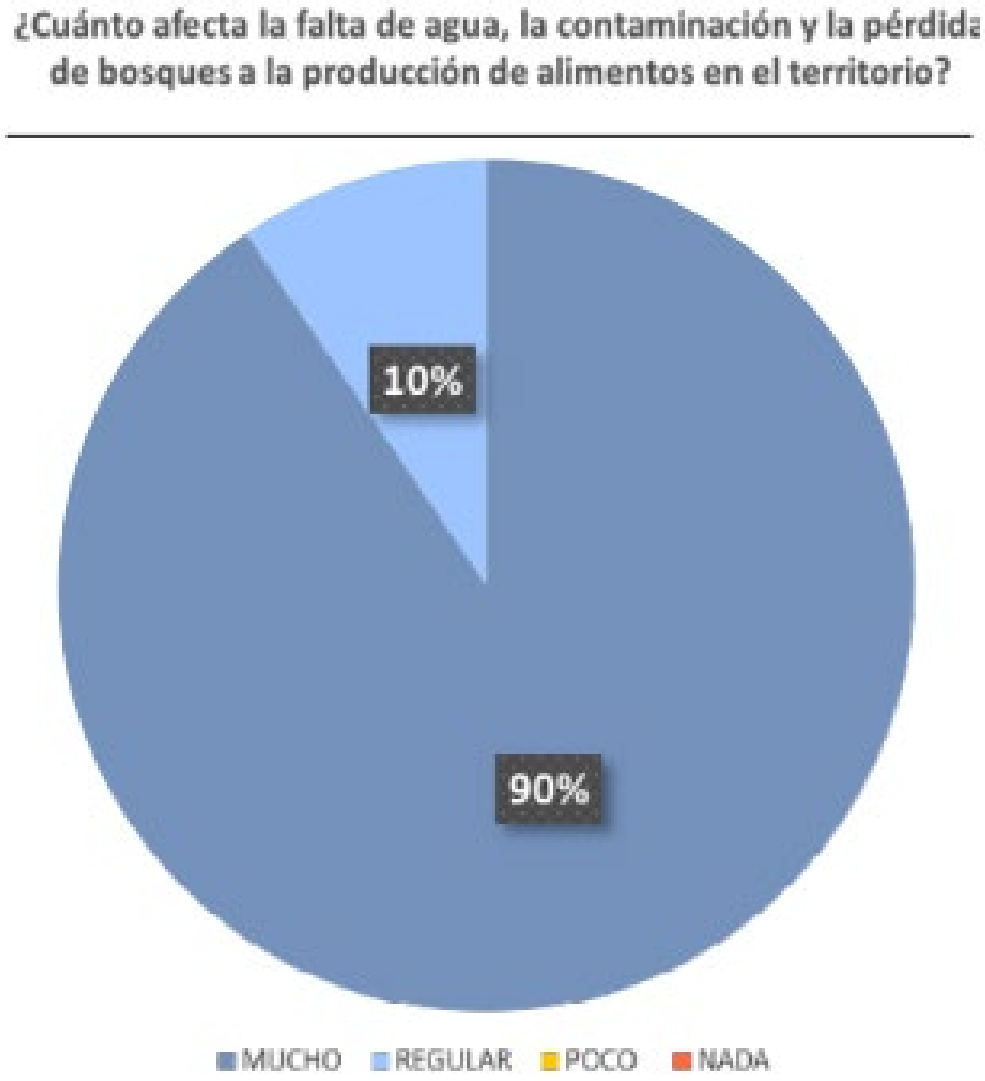
Ejemplos de Estado:

1. Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia

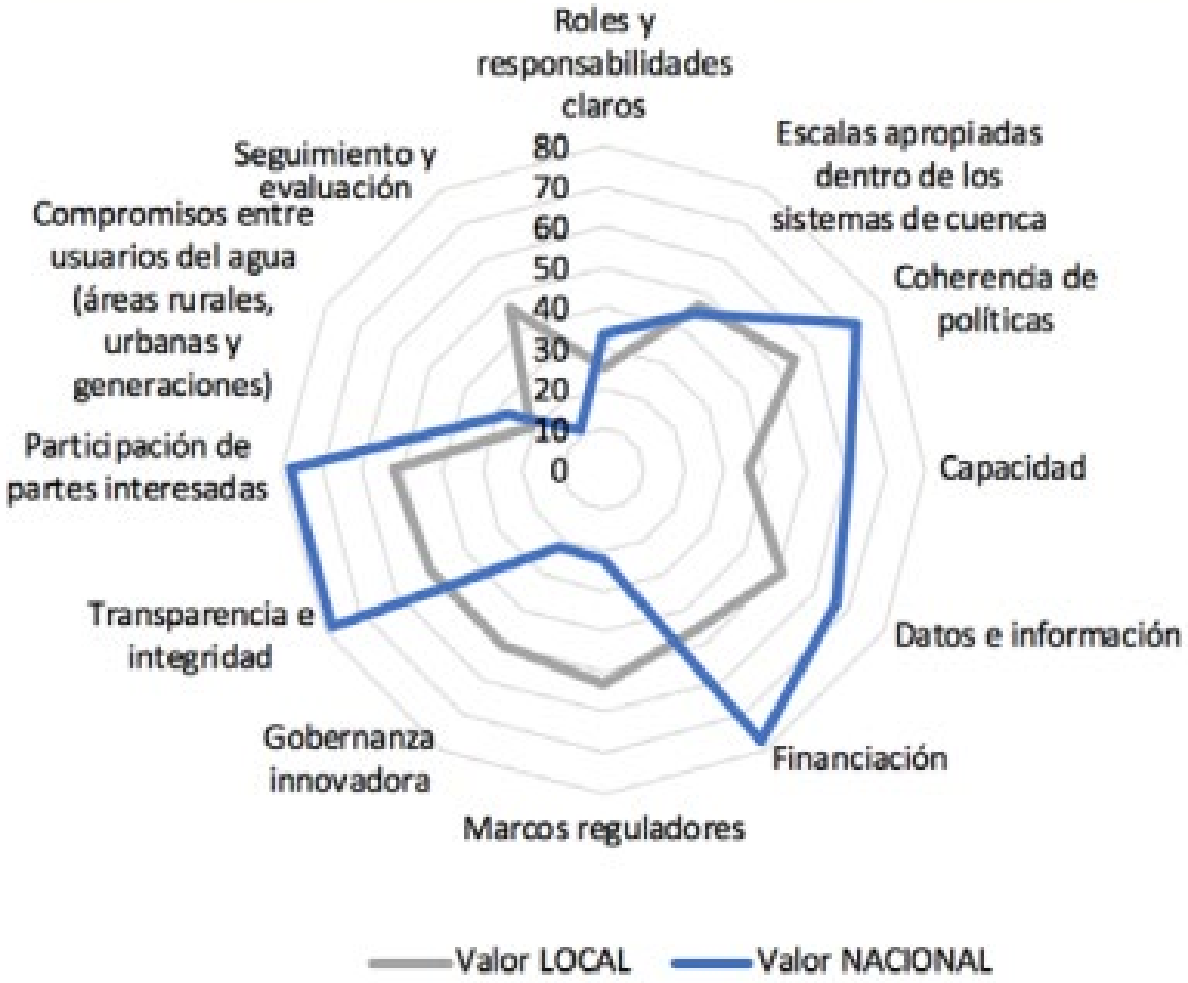
- Agua potable y saneamiento para el desarrollo humano
- Conservación, protección y mejoramiento de fuentes de agua, bosques, suelos y riberas de ríos en cuenca
- Planificación hidrológica, obras hidráulicas de regulación y gobernabilidad del agua.
- Política pública y régimen legal e institucional de cursos de aguas internacionales

2. Política Nacional del sector de agua potable y saneamiento

EJEMPLO SECTOR AGRÍCOLA: GOBERNANZA DEL AGUA EN TERRITORIOS AGRÍCOLAS / Marco Morales



Estimación preliminar de la gobernanza del agua según apreciación de actores del nivel nacional y del nivel local



Algunos textos consultados

- Propuesta de un modelo participativo de gobernanza del agua para Guatemala | actualidad UVG / Castellanos - Najera
- Gobernanza del agua en Guatemala: un elemento clave en las acciones de adaptación al cambio climático
- Gobernanza comunitaria del agua en el altiplano occidental de Guatemala / Antonia Faustina Xurux / Asociación de cooperación para el desarrollo rural de occidente (CDRO)
- La esquiva forma de la gobernanza del agua de los ríos en Guatemala/ Pablo Prado / URL
- Informe Ambiental del Estado del Agua en la RMG / FUNCAGUA
- Política Nacional del Agua y su Estrategia / Colom – Morales
- Morales de la Cruz, M. 2021. Gobernanza del agua en territorios agrícolas - Estudio de caso en Guatemala. Microcuenca del río Los Amates. Ciudad de Guatemala. FAO. https://doi.org/10.4060/cb3731e

III CONGRESO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2025

¡Muchas gracias!

Óscar Manuel Núñez
onunez@wcs.org

Wildlife Conservation Society

Organizado por:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

FUNCAGUA por la vida

Global Water Partnership Central America
GWP Guatemala

ICC
Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático

USAC TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UVG UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

The Nature Conservancy
Guatemala

WCS

WWF