Perspectivas de la Seguridad Hídrica en América Latina y el Caribe

Dr. Fernando J. González Villarreal

Abril del 2017

América Latina y el Caribe
Características generales

- Gran diversidad natural, cultural y socioeconómica.
- Extensión territorial de casi 20 millones de km².
- En esta región habitan más de 630 millones de personas.
- Riqueza hídrica y variabilidad hidrológica.
- Desigualdad.

Agenda Ciudadana Iberoamericana, 2016

Problemas compartidos

Crecimiento poblacional

Crecimiento económico

Cantidad constante de agua en el ciclo hidrológico

Demanda creciente

Contaminación creciente

CAMBIO CLIMÁTICO

Competencia creciente por un recurso escaso

Necesidad de resolver conflictos

Orientaciones Estratégicas, 2006.

Signos de crisis

- Inundaciones y sequías
- Medición e información incompleta
- Acuíferos sobreexplotados
- Ríos y lagos contaminados
- Baja eficiencia de uso
- Desigualdad en su asignación
- Falta de gobernabilidad
- Escasos recursos financieros
- Cultura del agua no consistente

Programa Hidrológico Internacional UNESCO

- Seguridad Hídrica (PHI, 2015):

  "la capacidad de una población para salvaguardar a nivel de cuenca el acceso al agua en cantidades adecuadas y con la calidad apropiada para sostener la salud de la gente y de los ecosistemas, así como para asegurar la protección eficaz de vidas y bienes durante desastres hídricos (inundaciones, deslizamientos y hundimientos de terreno y sequías)".

Perspectivas sobre Seguridad Hídrica

1. Avanzar hacia una verdadera gestión integral y sustentable.
2. Mitigar los riesgos, considerando los efectos del cambio climático.
3. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
4. Reformar el sistema financiero del agua.
5. Construir una nueva gobernabilidad del agua con la concurrencia de voluntades políticas y la corresponsabilidad social.

Perspectivas sobre Seguridad Hídrica

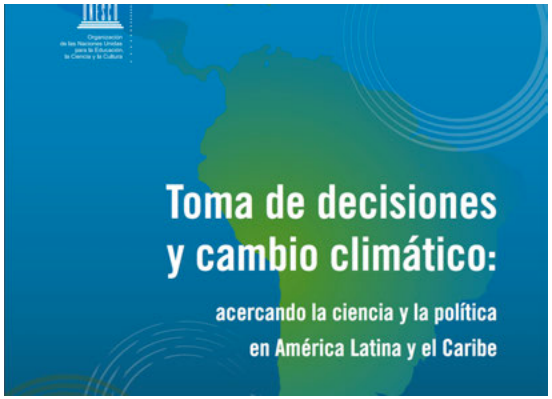
1. Avanzar hacia una verdadera gestión integral y sustentable.

- Modernizar las redes de medición de cantidad y calidad del agua.
- Diseñar sistemas de procesamiento, verificación y difusión de la información.
- Promover el desarrollo de sistemas y modelos de apoyo a la toma de decisiones.
- Revisar y actualizar los mecanismos de ordenamiento y regulación.
- Hacer efectiva la descentralización en la administración del agua con participación de los usuarios.

Perspectivas sobre Seguridad Hídrica

2. Mitigar los riesgos, considerando los efectos del cambio climático.

- Diseñar modelos de predicción de precipitación y escurrimiento.
- Implementar programas de diseño y operación de infraestructura.
- Revisar sistemas compensatorios y de seguros.



3. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

- Mejorar el acceso a agua potable y saneamiento de las comunidades más marginadas.
- Reducir las pérdidas de agua en las redes de distribución.
- Aumentar el porcentaje de aguas que reciben tratamiento y que son reutilizadas.

4. Reformar el sistema financiero del agua.

- Aumentar y racionalizar el uso de recursos fiscales.
- Incrementar las tarifas y la eficiencia de su recaudación.
- Mejorar la gobernabilidad de los organismos operadores de riego y agua potable.
- Lograr una recuperación de costos sustentable.
- Facilitar el crédito con recursos de la banca internacional.

5. Construir una nueva gobernabilidad del agua con la concurrencia de voluntades políticas y la corresponsabilidad social.

- Promover nuevos marcos jurídicos y normativos.
- Fortalecer mecanismos de participación, transparencia y rendición de cuentas.

6. Incrementar las capacidades científicas y tecnológicas del sector.

- Formar personal capacitado con enfoques interdisciplinarios.
- Mantenerse a la vanguardia del cambio tecnológico.
- Fomentar la vinculación entre universidades, sector público e iniciativa privada.
- Modernizar instalaciones de laboratorios de investigación.
- Impulsar una nueva cultura del agua.

Seguridad Hídrica

Prioridades en América Latina y el Caribe:

1. **Calidad del agua y tratamiento de aguas residuales.**
2. Ecohidrología para la sustentabilidad.
3. **Gestión y recarga artificial de acuíferos (incluye acuíferos transfronterizos).**
4. **Gestión del riesgo por fenómenos hidrometeorológicos, alerta temprana y adaptación a cambios globales.**
5. Hidroinformática, sistemas de apoyo para la toma de decisiones y desarrollo de tecnologías.
6. Planeación, manejo integral de los recursos hídricos y diplomacia.
7. **Educación y desarrollo de capacidades.**

Dr. Fernando J. González Villarreal
Investigador del Instituto de Ingeniería
Coordinador Técnico de la Red del Agua
Director del PUMAGUA
Universidad Nacional Autónoma de México
Tel. (55) 56 23 36 79
fgv@pumas.ii.unam.mx