

Programa Cuencas y Ciudades (Fase 3)

3er Encuentro Universitario del Agua
UNAM
Agosto 25, 2011



FUNDACIÓN
GONZALO RÍO
ARRONTE, I.A.P.



FONDO MEXICANO
PARA LA
CONSERVACIÓN
DE LA NATURALEZA, A.C.
Institución Privada.

Tendencias 2010-2015

- ➔ Métrica del impacto alineado con la misión
- ➔ Transparencia y rendición de cuentas
- ➔ Teoría de cambio, marco lógico y vínculo entre desempeño y estrategia programática
- ➔ Orientación hacia equidad y justicia
- ➔ Desarrollo profesional como un valor central, esquemas de sucesión
- ➔ Ciclos económicos y escasez de recursos
- ➔ Planeación estratégica en tiempo real

Atributos institucionales de la nueva generación de OSC's

- ➔ Motivadas por el impacto
- ➔ Financiera y comercialmente aptas
- ➔ De aprendizaje continuo
- ➔ Con liderazgo compartido
- ➔ Promotoras de una mejor política pública
- ➔ Multiculturales y competentes culturalmente
- ➔ Flexibles en su ambiente de trabajo
- ➔ Beneficiarios como socios
- ➔ El Consejo Directivo como valor agregado

Condiciones para lograr un impacto colectivo

- ➔ Agenda de conservación compartida
- ➔ Sistema único de monitoreo
- ➔ Actividades complementarias y de beneficio mutuo
- ➔ Comunicación continua y efectiva
- ➔ Organizaciones permanentes de soporte

Antecedentes Cuencas y Ciudades

- ➔ 2001: Fundación William y Flora Hewlett (CCI)
- ➔ 2005: Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P. (CCII)
- ➔ 2007: Evaluación externa positiva
Recomendación general de la evaluación: “Ampliar la duración del programa por lo menos 5 años más”
- ➔ 2010: FGRA y Fundación FEMSA (CCIII)



Contexto

- ➔ En 2042 México alcanzará su mayor población (125 millones de habitantes) principalmente urbanos
- ➔ La mayor crisis que enfrentarán las ciudades es la falta de disponibilidad de agua potable
- ➔ El proyecto tiene como **objetivo** mejorar el manejo de las cuencas que abastecen a diez ciudades en México (40% de la cuenca para tener efecto)
- ➔ En los municipios de incidencia del proyecto habita el 7.05% de la población mexicana

Table 2. Forest cover and predicted water treatment costs based on 27 US water supply systems^a

| Share of water-shed forested | Treatment costs per 3,785 m ³ | Average annual treatment costs | Cost increase over 60% forest cover |
|------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| 60% | \$37 | \$297,110 | – |
| 50% | \$46 | \$369,380 | 24% |
| 40% | \$58 | \$465,740 | 57% |
| 30% | \$73 | \$586,190 | 97% |
| 20% | \$93 | \$746,790 | 151% |
| 10% | \$115 | \$923,450 | 211% |

Source: Adapted from Ernst (2004).

Table 3. Selected US cities that have avoided construction of filtration plants through watershed protection

| Metropolitan area | Population | Avoided costs through watershed protection |
|------------------------------------|-------------|---|
| | (thousands) | |
| New York City ^a | 9,000 | \$1.5 billion spent on watershed protection over 10 years to avoid at least \$6 billion in capital costs and \$300 million in annual operating costs. |
| Boston, Massachusetts ^b | 2,300 | \$180 million (gross) avoided cost. |
| Seattle, Washington ^c | 1,300 | \$150–200 million (gross) avoided cost. |
| Portland, Oregon ^d | 825 | \$920,000 spent annually to protect watershed is avoiding a \$200 million capital cost. |
| Portland, Maine ^d | 160 | \$729,000 spent annually to protect watershed has avoided \$25 million in capital costs and \$725,000 in operating costs. |
| Syracuse, New York ^e | 150 | \$10 million watershed plan is avoiding \$45–60 million in capital costs. |
| Auburn, Maine ^f | 23 | \$570,000 spent to acquire watershed land is avoiding \$30 million capital cost and \$750,000 in annual operating costs. |

“If you want to manage water resources better,
you have to jointly manage biodiversity
protection and human water security”

-Vörösmarty

ARTICLE

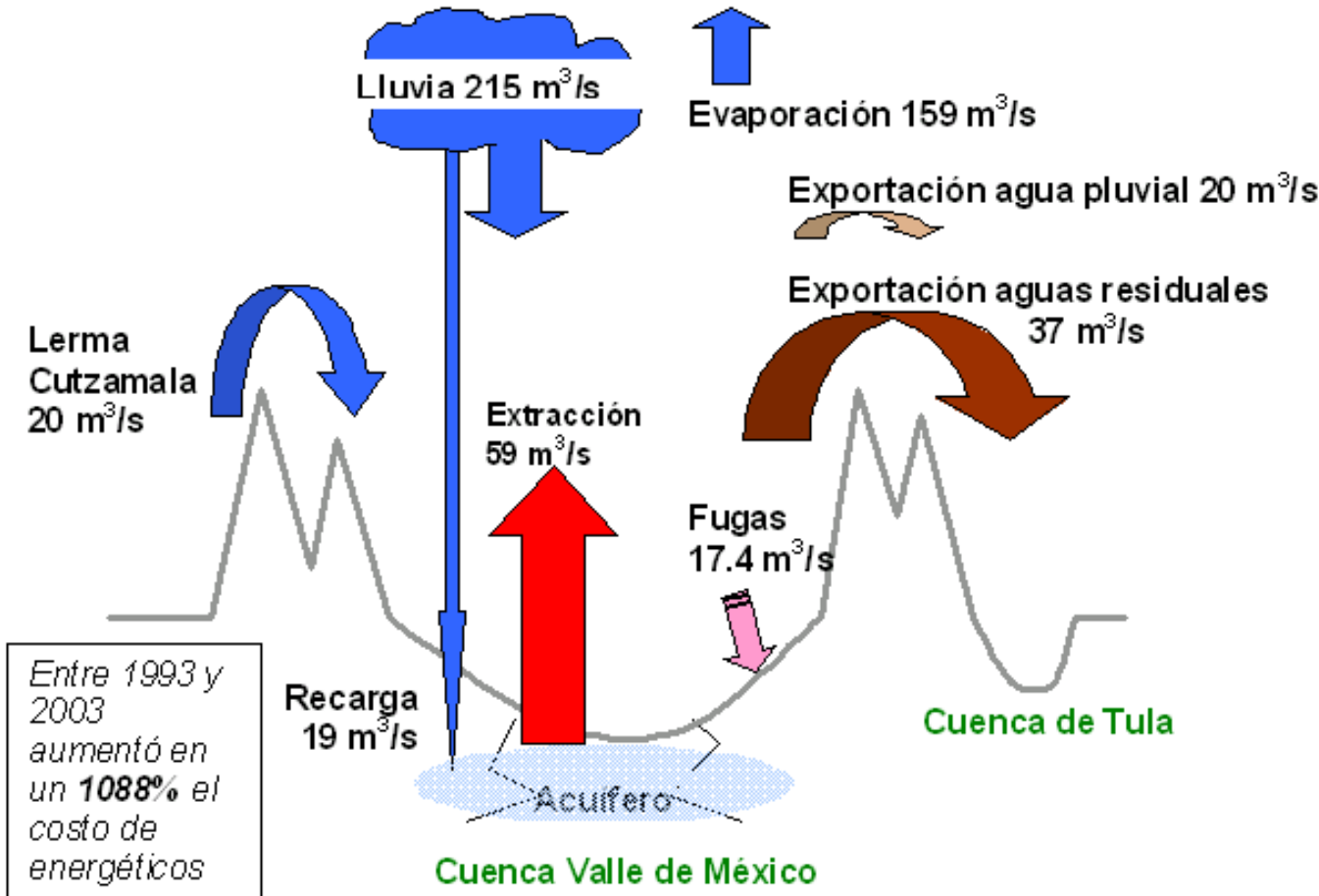
doi:10.1038/nature09440

Global threats to human water security and river biodiversity

C. J. Vörösmarty^{1*}, P. B. McIntyre^{2*†}, M. O. Gessner³, D. Dudgeon⁴, A. Prusevich⁵, P. Green¹, S. Glidden⁵, S. E. Bunn⁶,
C. A. Sullivan⁷, C. Reidy Liermann⁸ & P. M. Davies⁹

Protecting the world’s freshwater resources requires diagnosing threats over a broad range of scales, from global to local. Here we present the first worldwide synthesis to jointly consider human and biodiversity perspectives on water security using a spatial framework that quantifies multiple stressors and accounts for downstream impacts. We find that nearly 80% of the world’s population is exposed to high levels of threat to water security. Massive investment in water technology enables rich nations to offset high stressor levels without remedying their underlying causes, whereas less wealthy nations remain vulnerable. A similar lack of precautionary investment jeopardizes biodiversity, with habitats associated with 65% of continental discharge classified as moderately to highly threatened. The cumulative threat framework offers a tool for prioritizing policy and management responses to this crisis, and underscores the necessity of limiting threats at their source instead of through costly remediation of symptoms in order to assure global water security for both humans and freshwater biodiversity.

Ejemplo de Modelo de gestión actual de la Cuenca del Valle de México





FUNDACION
GONZALO RIO ARRONTE, I.A.P.



FONDO MEXICANO
PARA LA
CONSERVACIÓN
DE LA NATURALEZA, A.C.
Institución Privada.

FUNDACIÓN
FEMSA



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

© 2009 Europa Technologies

US Dept of State Geographer

© 2009 Google

23°52'46.45" N 99°27'53.21" O elev. 0 m

©2009 Google

Alt. ojo 3464.86 km



| Socio | Ciudad | Cuenca |
|--|--------------------------------------|---|
| Desarrollo Comunitario de Los Tuxtlas, A.C. (Decotux) | Coatzacoalcos y Minatitlán, Veracruz | Río Huazuntlán |
| Guardianes de los Volcanes, A.C. | Valle de México | Ríos Amecameca y la Compañía |
| Niños y Crías, A.C. | Mérida, Yucatán | Estado de Yucatán |
| Pronatura Sur, A.C. | San Cristóbal de las Casas, Chiapas | Valle del Jovel |
| Protección de la Fauna Mexicana, A.C. (Profauna) | Saltillo, Coahuila | Sierra de Zapalinamé |
| Salvemos al Río Laja, A.C. | San Miguel de Allende, Guanajuato | Cuenca alta del río Laja |
| Senderos y Encuentros para un Desarrollo Autónomo Sustentable, A.C. (Sendas) | Xalapa, Veracruz | Río Pixquiác |
| Sociedad de Historia Natural Niparajá, A.C. | La Paz, Baja California Sur | Subcuencas La Paz, El Rosario-Carrizal |
| Pronatura Noreste A.C | Monterrey Nuevo León | Cuencas de los ríos Pesquería; Santa Catarina y Pilon |
| Fundación Manantlán para la Biodiversidad de Occidente A.C. | Colima, Colima | Cuenca de Cerro Grande. |
| Comunidad de Aprendizaje, FMCN | | |



Papel de las asociaciones civiles

- Facultad para trabajar más allá de los límites y tiempos políticos
- Compromiso con el sitio
- Disposición para trabajar con distintos actores (federales, estatales, municipales, académicos ejidales, comunitarios, sociedad civil)
- Confianza del público
- Flexibilidad para experimentar e innovar
- **Capacidad para construir capital social**

Líneas de Acción

1. Comunicación y sensibilización de la población urbana, de las comunidades rurales y de los tomadores de decisiones

Ejemplos:

- ✓ Difusión de problemática y soluciones (Repensar la Cuenca)
- ✓ Presencia en medios de comunicación locales (prensa, radio)
- ✓ Difusión en escuelas y con los diferentes sectores
- ✓ Talleres a organismos operadores de agua y gobiernos municipales



Líneas de Acción

2. Espacios de coordinación y concertación *para impulsar la participación por medio de la colaboración*

Ejemplos:

- ✓ Establecimiento de la Comisión de Cuencas del Río Amecameca y La Compañía
- ✓ Cumplimiento del marco legal en Zapalinamé
- ✓ Comité de Cuenca del Río Pixquiac
- ✓ Grupo promotor para el establecimiento de un Fondo de Agua Metropolitano para Monterrey



Líneas de Acción

3. *Desarrollo de mecanismos de financiamiento y apoyo para la gestión integral de las cuencas en el largo plazo*

Ejemplos:

- ✓ 35,000 familias donantes que contribuyen a un mejor manejo de la cuenca que abastece a Saltillo (1 de cada 5 habitantes)
- ✓ Suma de recursos públicos (JAPAY) y privados en Mérida (\$12 millones por año)
- ✓ Un acuerdo del órgano de gobierno de Xalapa para cobrar 2 pesos en el recibo de agua para la conservación de las cuencas que abastecen de agua a Xalapa.



Líneas de Acción

4. *Gestión integral de cuencas a través de proyectos de demostración*

Ejemplos:

- ✓ Conservación de manantiales y restauración de corredores riparios en la Sierra de Santa Martha (Coatzacoalcos)
- ✓ Conservación de suelos y control de incendios en Zapalinamé (Saltillo)



Líneas de Acción

5. *La comunidad de aprendizaje asegura que el impacto sea mayor a la suma de las actividades de cada uno de los socios*

- ✓ Intercambio de experiencias
- ✓ Fortalecimiento de capacidades institucionales de los socios
- ✓ Difusión de experiencias para que elementos de éstas puedan ser replicadas en otras cuencas del país
- ✓ Espacio de coordinación para impulsar cambios en políticas públicas relacionadas con la gestión de cuencas
- ✓ Asesoría de expertos vía red



Alianzas: capital social para capital natural con capital financiero

- ➔ Federación: Mecanismos de financiamiento en cuencas por CONAFOR
- ➔ Estados: Secretarías de Medio Ambiente
- ➔ Municipios: organismos operadores de agua
- ➔ Privado: FGRA y FMCN apoyando coordinación en campo por OSC

¡Gracias!
www.fmcn.org

