



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE GEOLOGIA



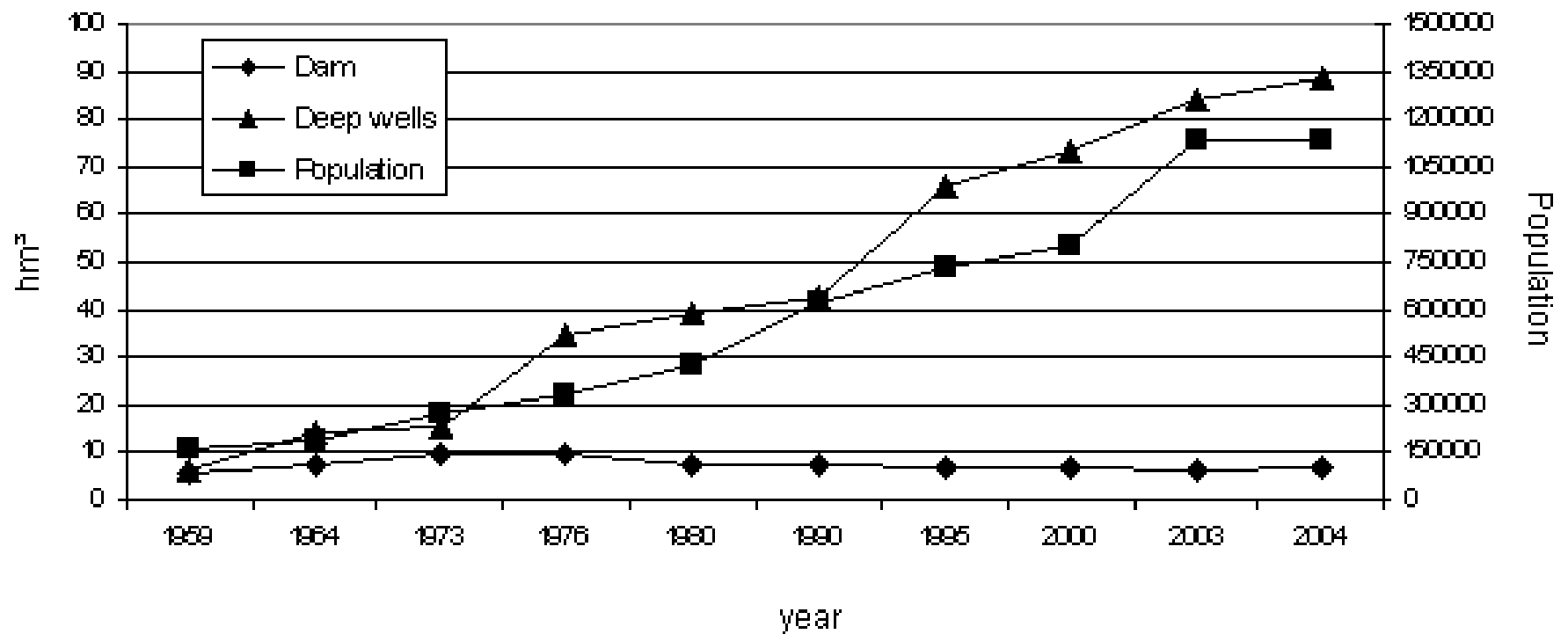
Observatorio de aguas subterráneas

OSCAR ESCOLERO

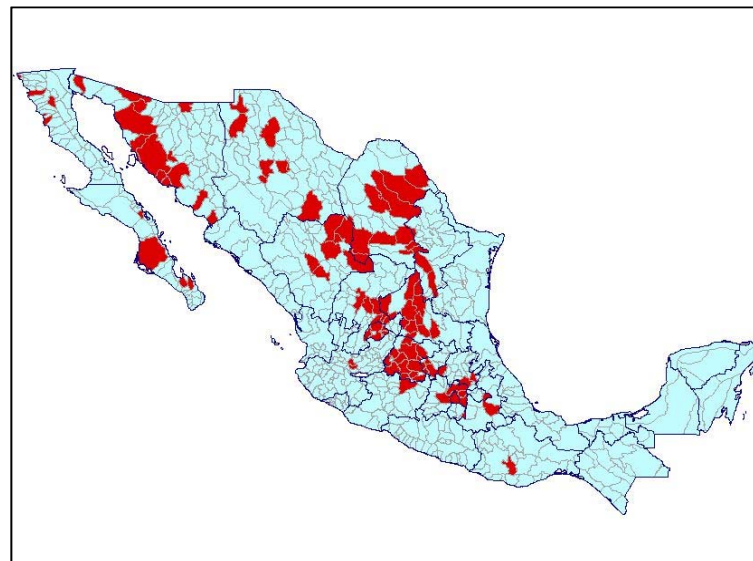
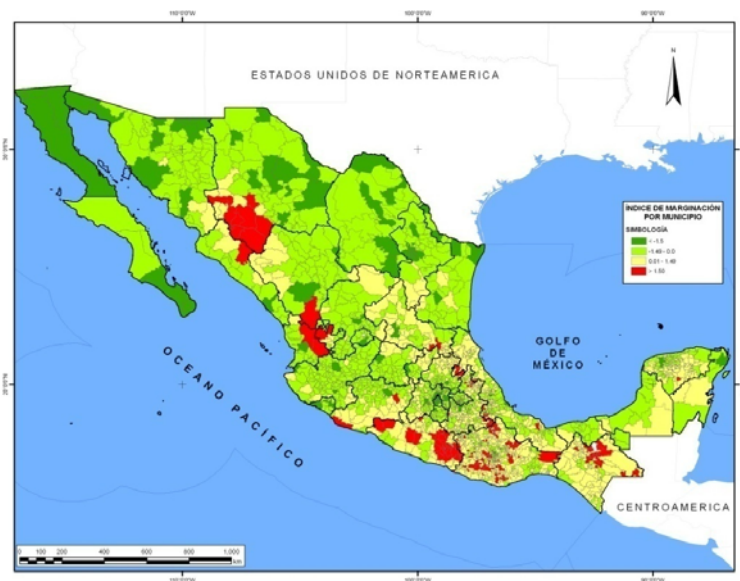
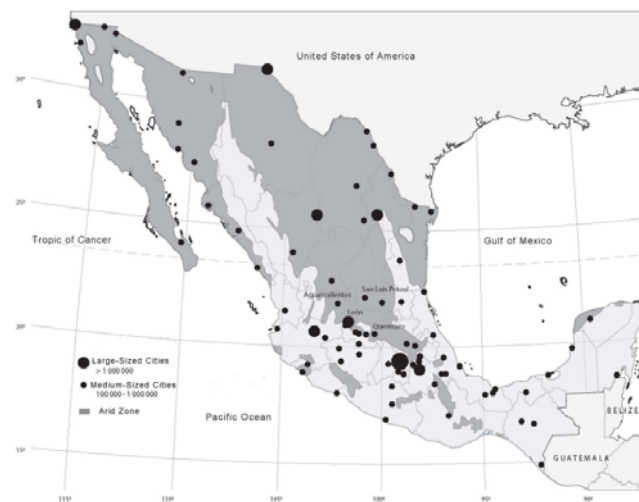
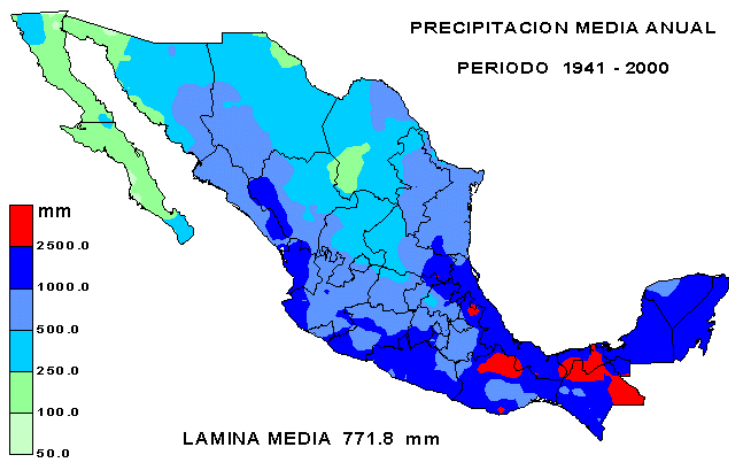
México, CDMX. 23/11/2016

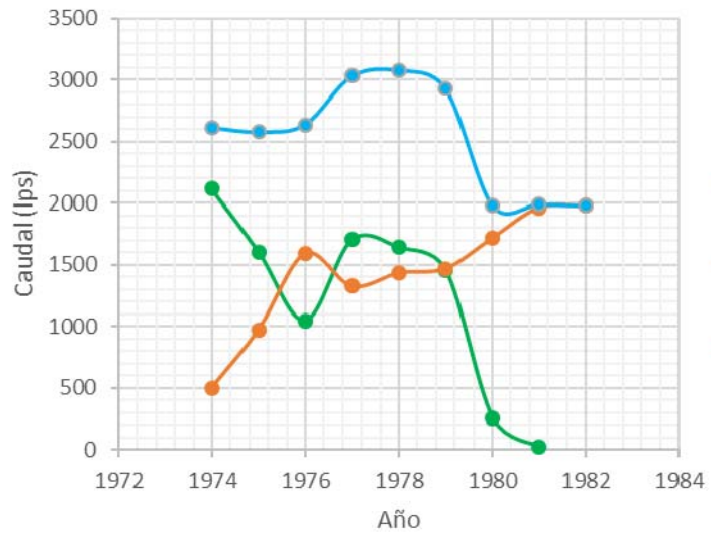
Descripción : Página web destinada a difundir información científica y tecnológica generada por los miembros de la REDIAS para ponerla a disposición de la comunidad científica y el público en general. Dentro del sitio el usuario encontrará secciones como: ¿Quiénes Somos?, proyectos, publicaciones, mapas-estados, bases de datos, eventos, sitios de interés, entre algunas otras.

Ir al recurso: <http://www.geologia-feflow.unam.mx/>



Martinez S., Escolero O. & Wolf L. 2011. Total urban water cycle models in semi-arid environments - Quantitative scenario analysis at the area of San Luis Potosi, Mexico. Water Resources Management. Vol. 25, Num. 1, 239-263.

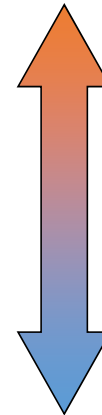
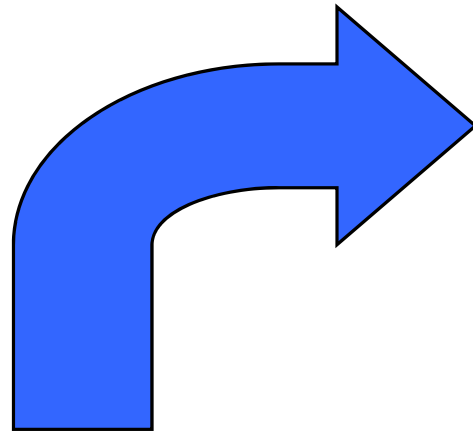




IMPACTOS AMBIENTALES



1992



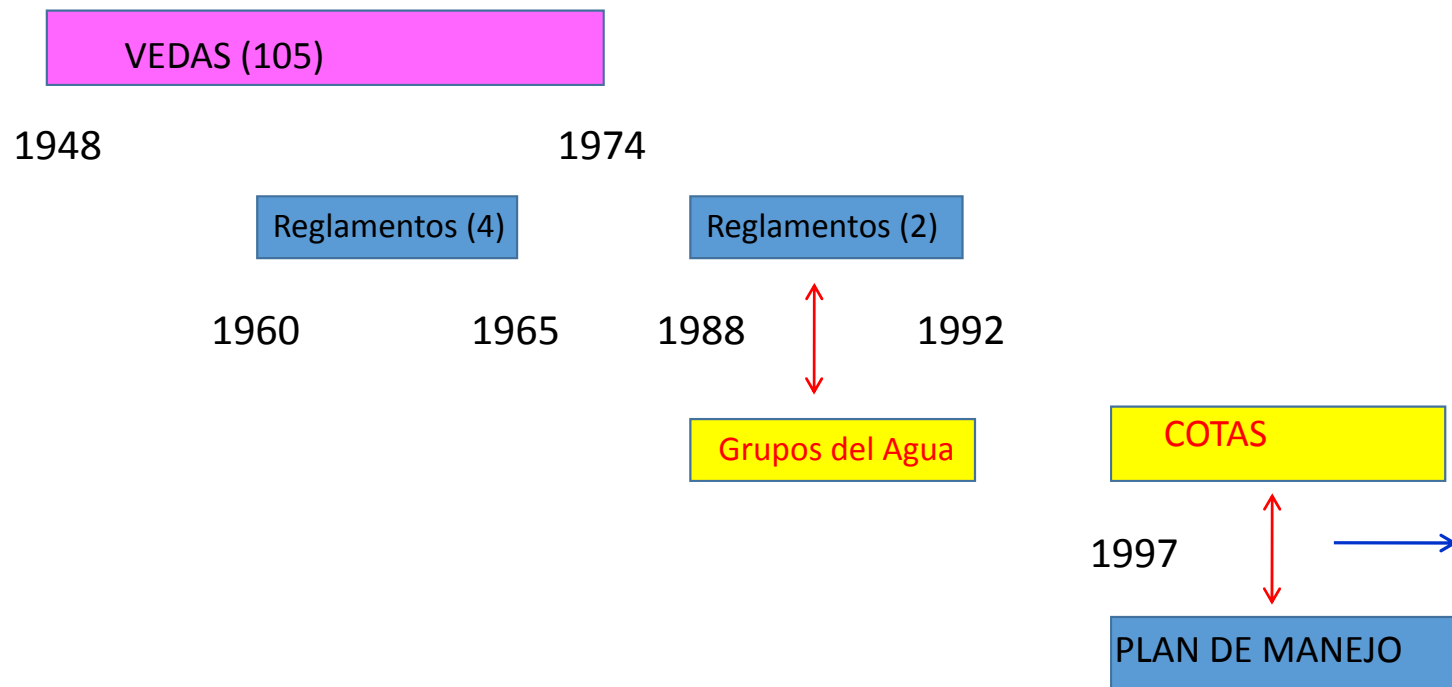
- FUERZAS DEL MERCADO
- REDUCCIÓN DE SUBSIDIOS
- TRATADOS COMERCIALES
- PRIVATIZACIONES
- RESPONSABILIDAD SOCIAL
- DEMOCRATIZACIÓN
- REDUCCIÓN DE LA CORRUPCIÓN
- DESCENTRALIZACIÓN

- SEGURIDAD ALIMENTARIA
- PROPIEDAD COLECTIVA
- AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA AGRÍCOLA
- ECONOMÍA CENTRALIZADA
- ESTABILIDAD SOCIAL

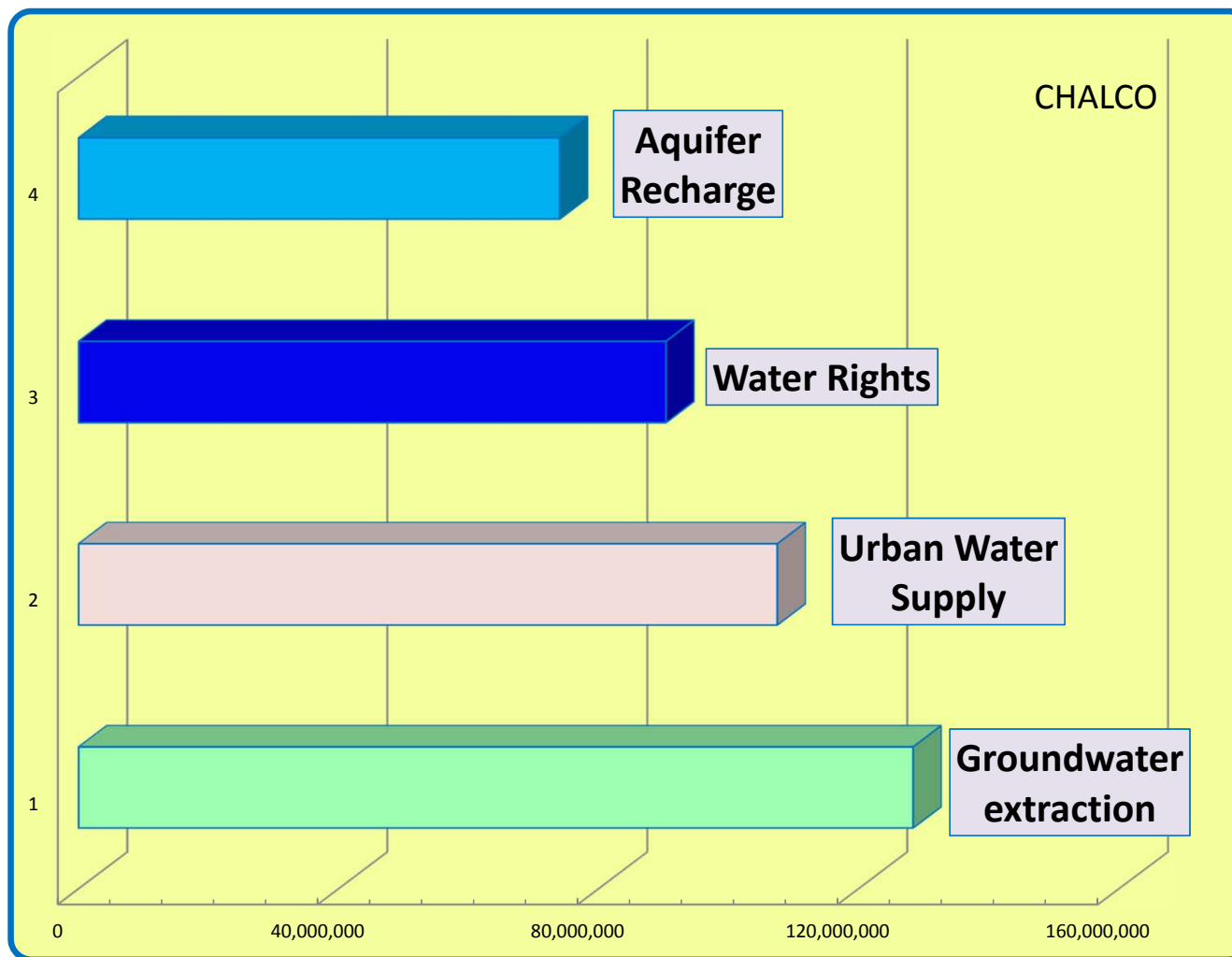


1927

EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN MÉXICO



Escolero O. & Martínez S. 2007. The Mexican Experience with Groundwater management. In: The Global Importance of Groundwater in the 21st Century: Proceedings of the International Symposium on Groundwater Sustainability. NGWA Press, ISBN 1-56034-131-9. p. 97-103.



m^3/y

Playing with Models and Optimization to Overcome the Tragedy of the Commons in Groundwater

Groundwater is the natural resource most extracted in the world. It supplies 50% of the total potable water requirements, 40% of the industry take, and 20% of agriculture groundwater is a strategic resource for every country. That common-pool resources are highly susceptible to lead to a tragedy of the commons is a well-known fact. We claim that a combination of groundwater modeling, optimization, and a game theoretical analysis may in fact avoid the tragedy. A groundwater model in MODFLOW from Zamora aquifer in Mexico was used as input of a basic but instructive, optimization problem: extract the greatest possible volume of water, but at the same time minimizing the drawdown and drawdown velocity. The solutions of the optimization problem were used to construct the payoffs of a hypothetical game among the aquifer users, the resource's administrator, and a resource protector entity. We show that the success of the opti-

O. LÓPEZ-CORONA¹
P. PADILLA²
O. ESCOLERO³
F. ARMAS¹
R. GARCÍA-ARRAZOLA⁴
R. ESPARZA⁴

The Advantages of Using a Computer-Based Integrated Assessment to Promote Cooperative Behavior in Groundwater Management

Oliver López Corona¹, Pablo Padilla², Octavio Pérez Maqueo³, Oscar Escolero⁴

¹Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México,
Mexico City, México

²IIMAS, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City, México

³Red Ambiente y Sustentabilidad, Instituto de Ecología A.C., Xalapa, México

⁴Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico City, México

Email: oliverlc@geologia.unam.mx

Received October 17th, 2012; revised November 20th, 2012; accepted November 30th, 2012



[Inicio](#) | [Red de Agua](#) | [Intranet](#) | [GMMORN](#) | [Download](#)

Menu

- [¿Quiénes Somos?](#)
- [Proyectos](#)
- [Publicaciones](#)
- [Mapas-estados](#)
- [Bases de datos](#)
- [Eventos](#)
- [Sitios de Interés](#)

Autenticación

Usuario

Password

INICIAR SESIÓN

OBSERVATORIO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

¿Quiénes Somos?

El Observatorio de Agua Subterránea (ODAS) es un esfuerzo conjunto de un grupo de investigadores agrupados en la Red de Investigación en Aguas Subterráneas ([REDIAS](#)) y se creó con el fin de difundir la información científica y tecnológica generada por los miembros de la REDIAS, para ponerla a disposición de la comunidad científica y el público en general.

Noticias

disposición de la
comunidad científica y el
público en general. >>
[Details...](#)

Herramientas

[Mapa del Sitio](#)

Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

Derechos Reservados 2009-2010 Instituto de Geología, UNAM Dr. Oscar A. Escolero escolero@geologia.unam.mx

[Créditos](#)



**GRACIAS POR SU
ATENCION**

OSCAR ESCOLERO
escolero@geologia.unam.mx

