



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

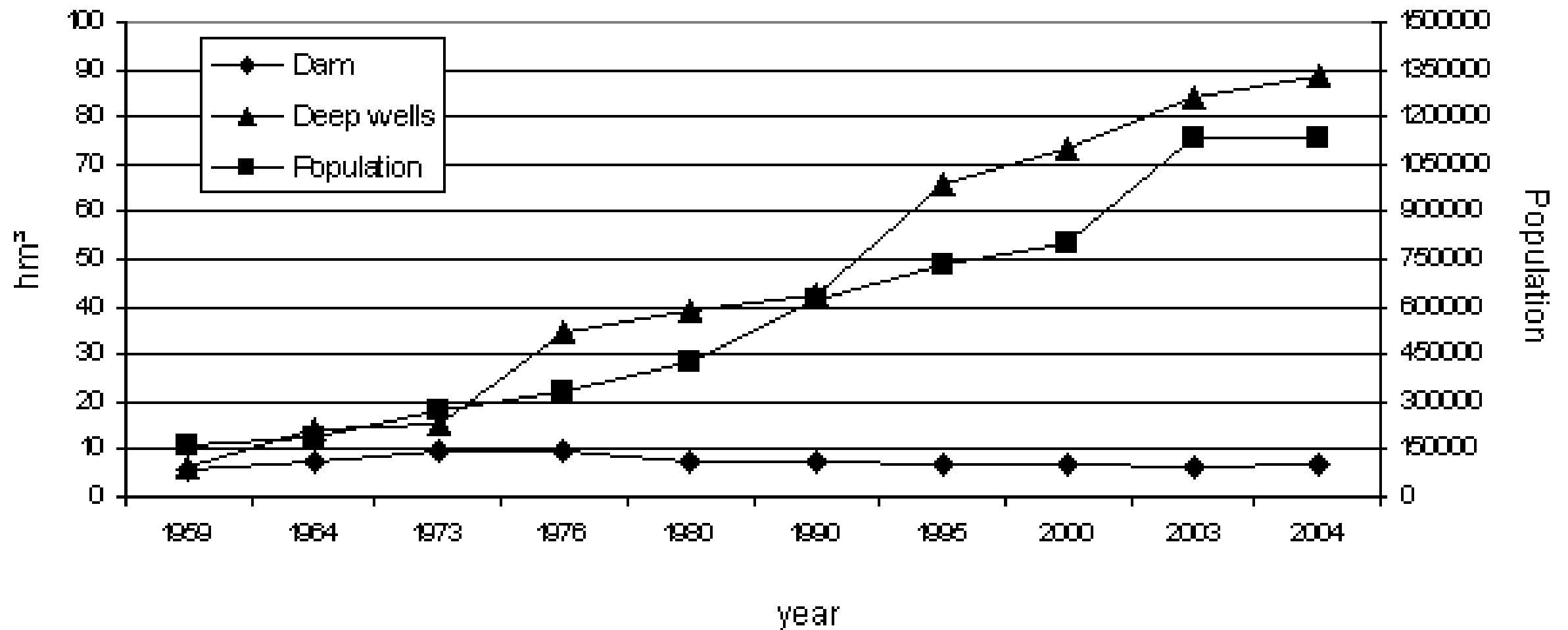
INSTITUTO DE GEOLOGIA



Gestión integrada del agua a partir de los
sistemas de flujo de agua subterránea

OSCAR ESCOLERO

México, CDMX 26/09/2016



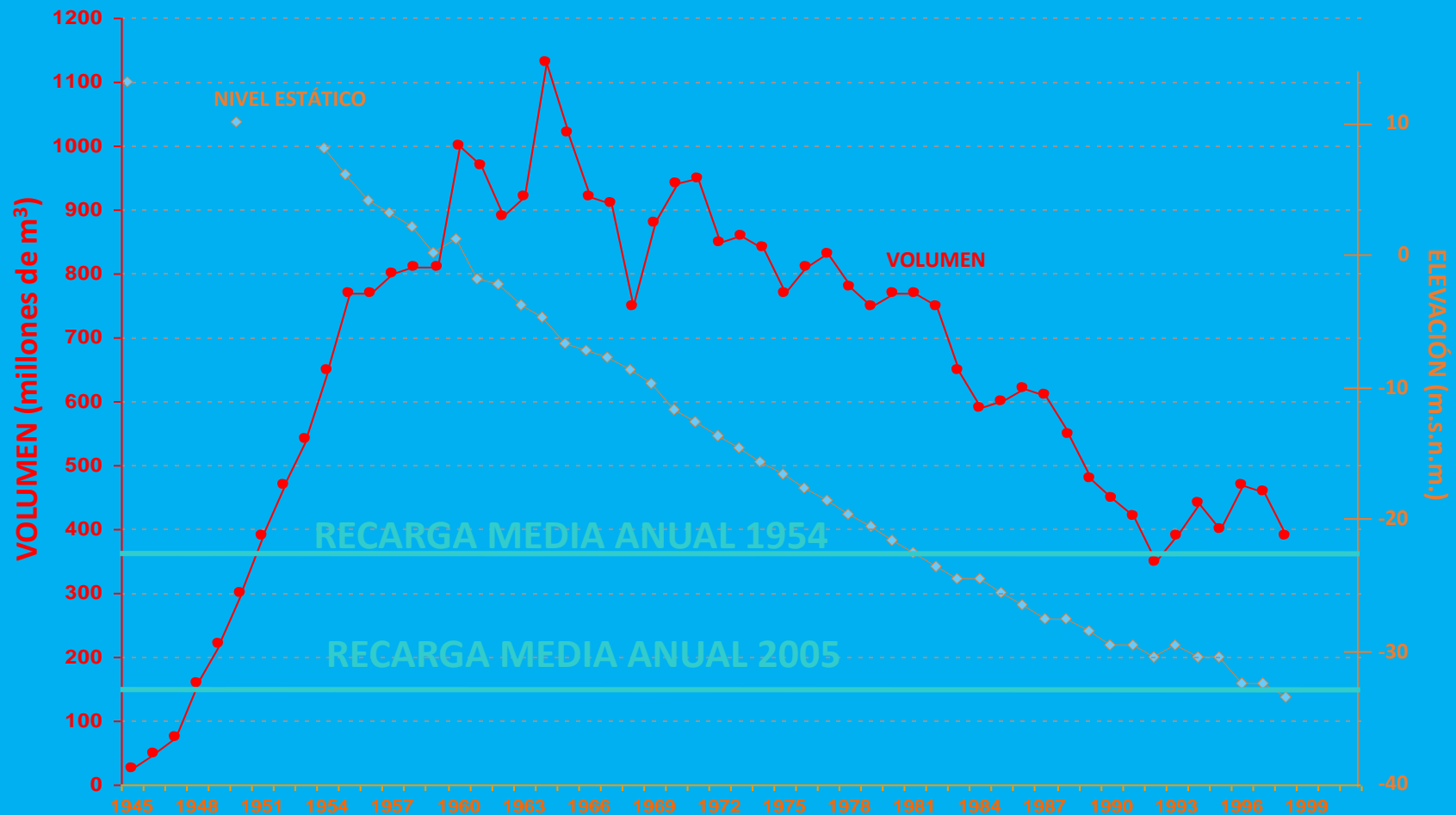
Martinez S., Escolero O. & Wolf L. 2011. Total urban water cycle models in semi-arid environments - Quantitative scenario analysis at the area of San Luis Potosi, Mexico. Water Resources Management. Vol. 25, Num. 1, 239-263.

Costa de Hermosillo, Sonora

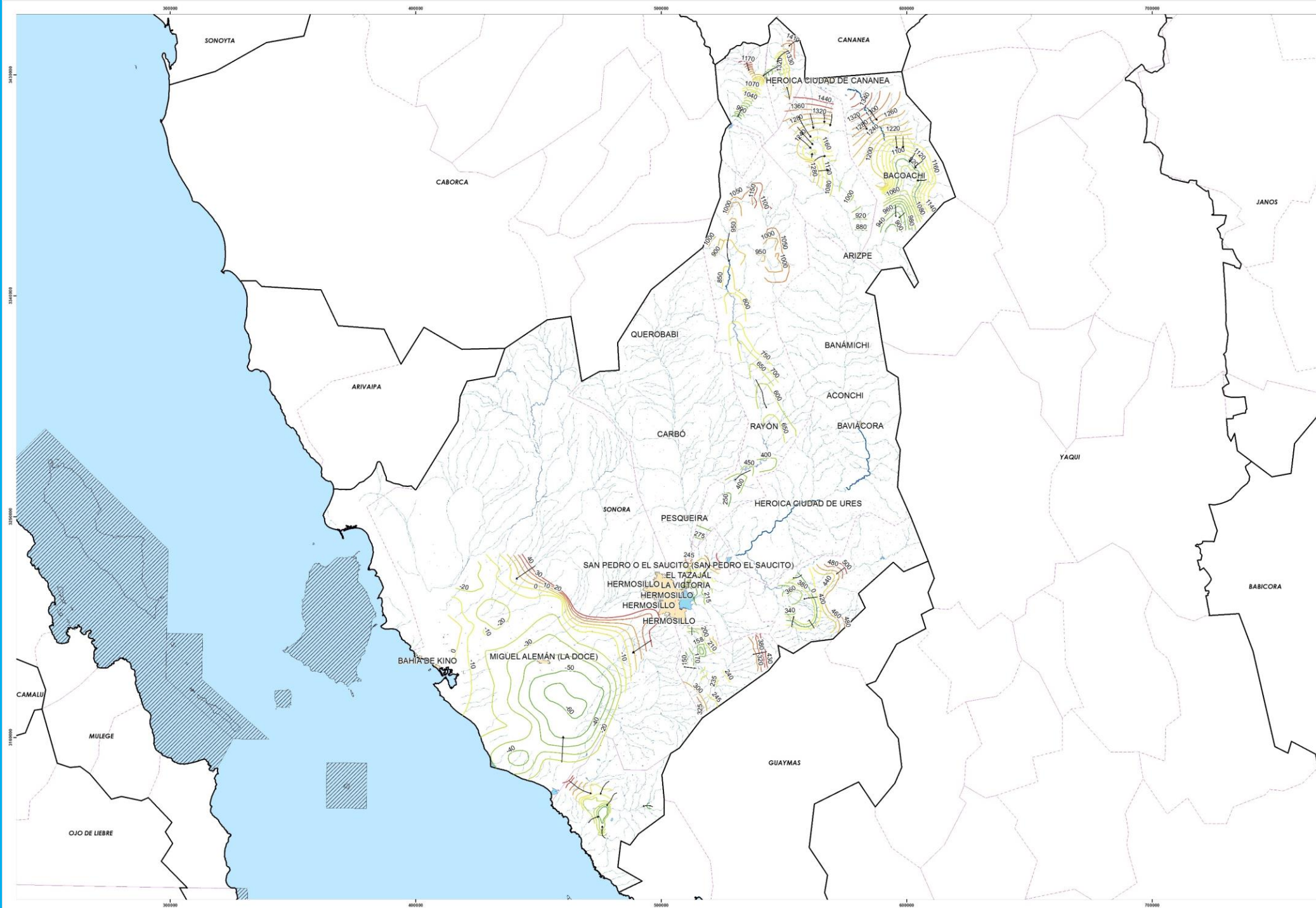




ACUÍFERO COSTA DE HERMOSILLO, SONORA



Elevación del Nivel Estático Medio y del Volumen de Extracción, en el Intervalo 1945-2000



**ACUÍFERO MODIFICADO
EN EL
ESTADO DE SONORA
CON LAS CONFIGURACIONES
DE ELEVACIÓN DEL NIVEL
ESTÁTICO (msnm)**

SIMBOLOGÍA
Simbología Temática

- Elevación del Nivel Estático (msnm)
- Área urbana
- Área Naturales Protegidas
- Acuíferos de CONAGUA
- Sistemas de flujos de agua subterránea

Hidrología

- Intermitente
- Perenne
- Cuerpo de agua

Elaboró:

Instituto de Geología

ESCALA
1:620,000

Proyección: UTM, Zona 12
Datum: WGS 1984

Septiembre 2016

01

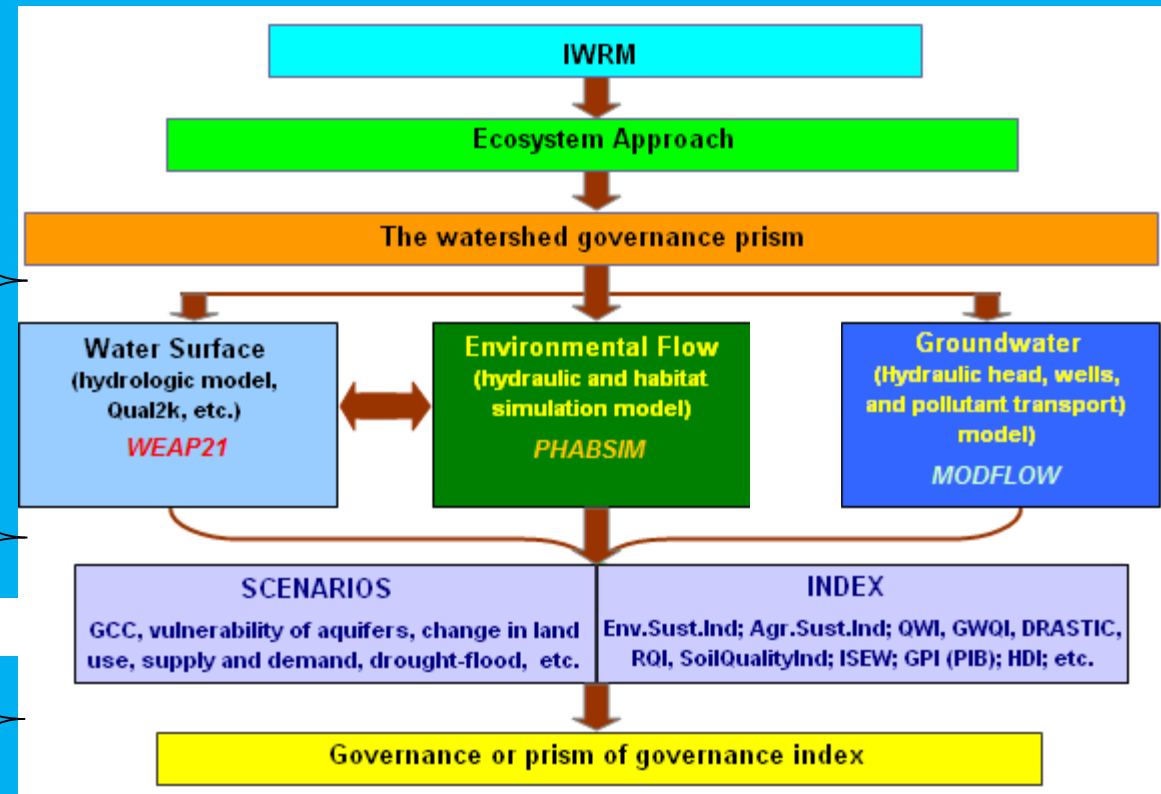
Methodology

Overall Concepts and Vision

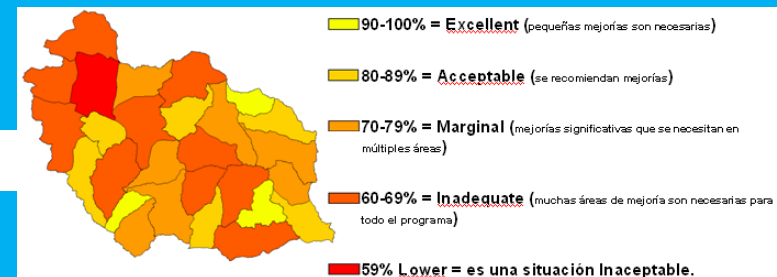
Quantitative Tools

Water Management & Synthesis

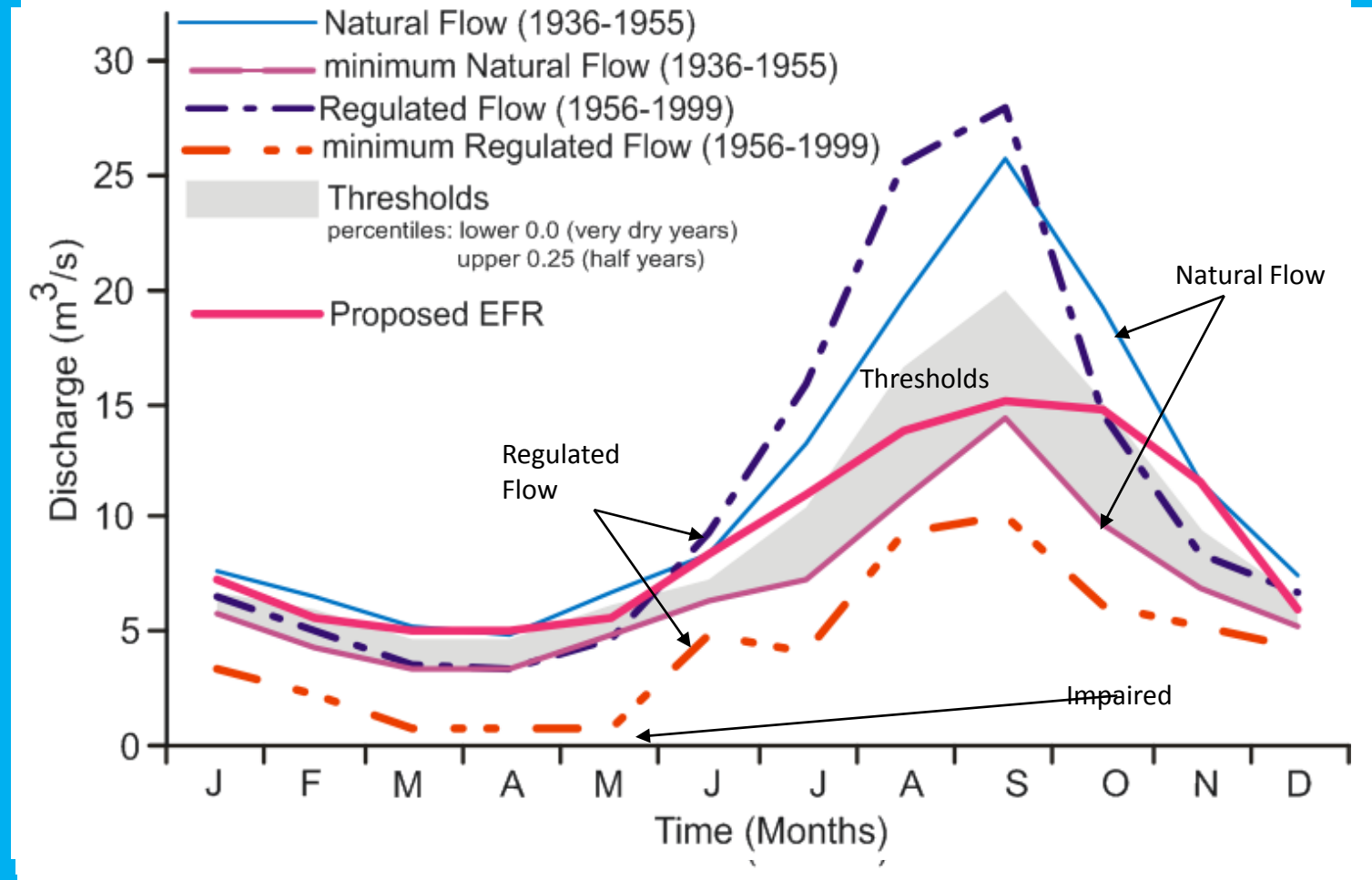
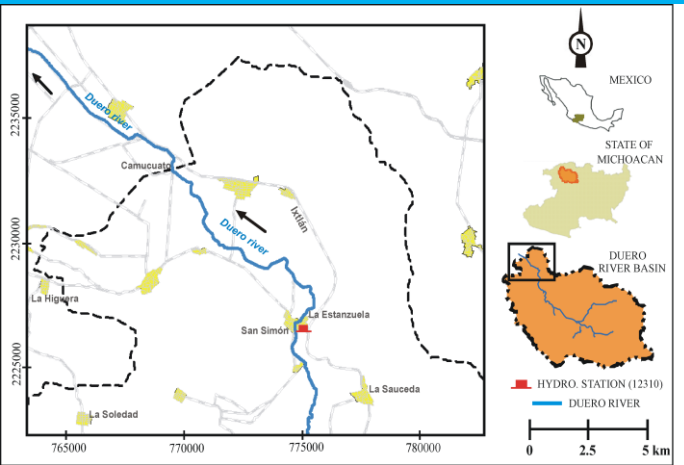
Results of the Overall Vision Concepts



Index scale



Proposed environmental flow regime in the DRB.



Threatened



A. robustus

Threatened



A. sallaei

Moderately Tolerant



A. tincella

Tolerant



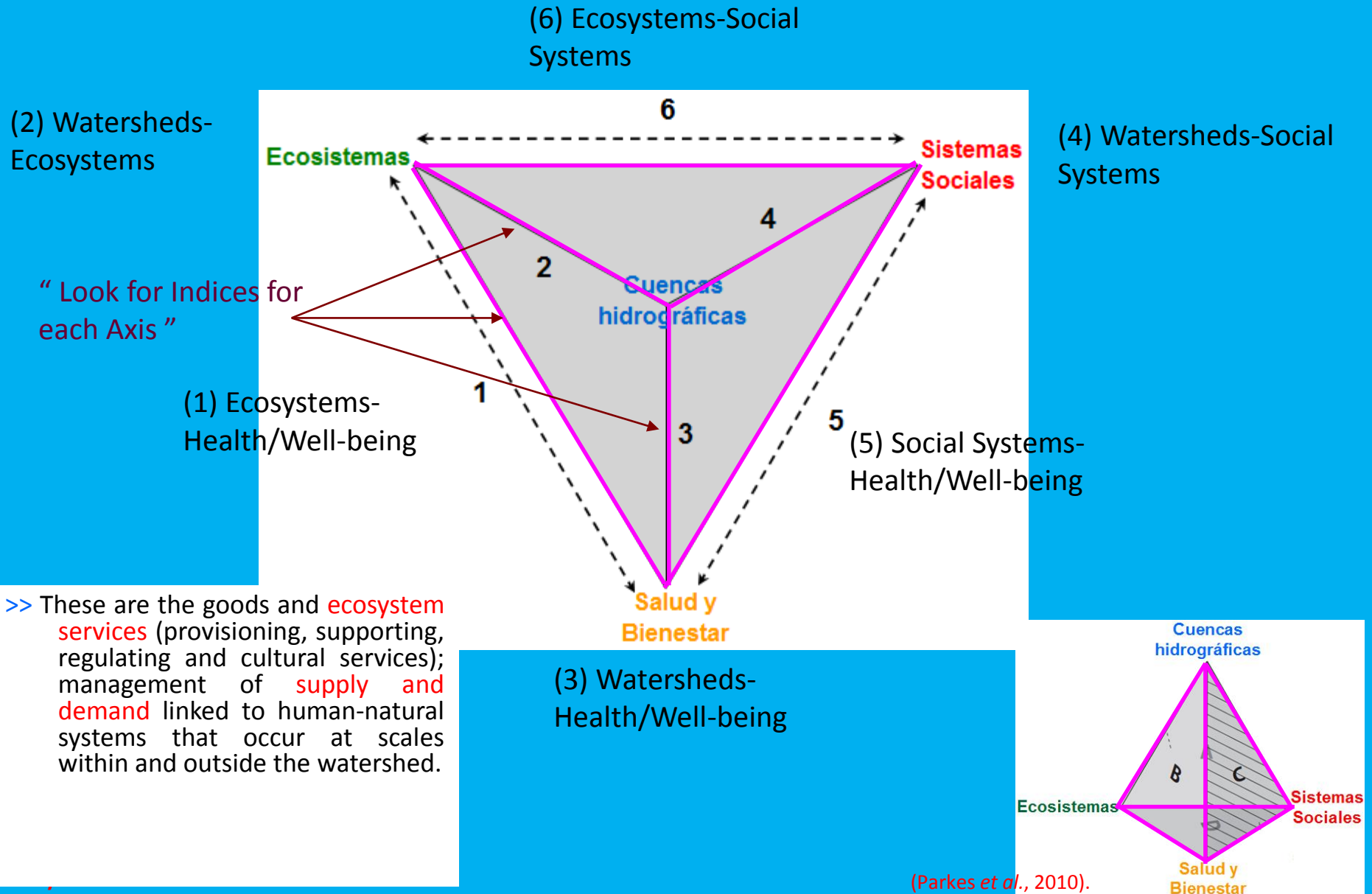
G. atripinnis

Tolerant



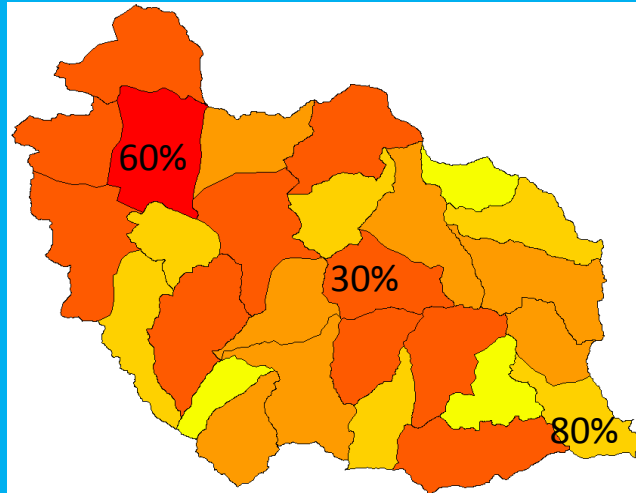
C. jordani

Concept: The watershed governance prism



Final Product

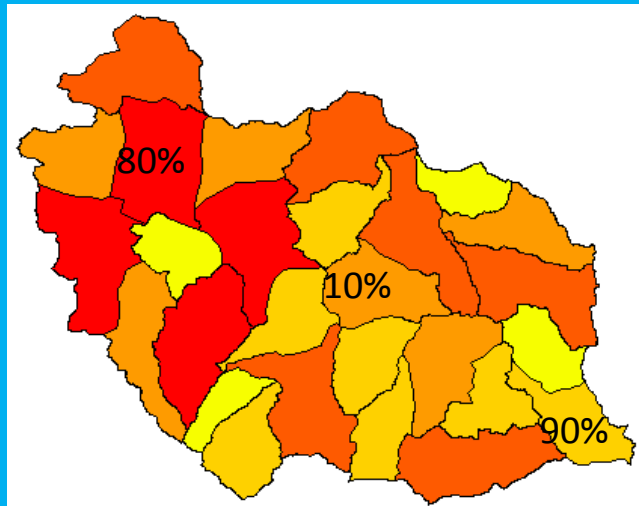
The following guidelines are a recommendation score for the decision maker:



“Baseline Scenario”

Vs.

“Future water demands”



- 90-100 : Excellent (small improvements are needed)
- 80-89 : Acceptable (recommends improvements)
- 70-79 : Marginal (significant improvements are needed in many areas)
- 60-69 : Inadequate (many areas of improvement are needed)
- 59 : Lower (is an unacceptable situation)

(Shelton, 2010).



GRACIAS POR SU
ATENCION

OSCAR ESCOLERO
escolero@geologia.unam.mx

