



La Geoinformática aplicada en la Administración de Cuencas Transfronterizas vía ArcIMS

por

Dr. Alfredo Granados Olivas-Centro de Información Geográfica-IIT-UACJ

Dr. Bobby Creel-Instituto de Investigaciones del Recurso Agua-WRRI-NMSU



Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet A.C.
Internet 2 - México

La situación crítica del Agua en México

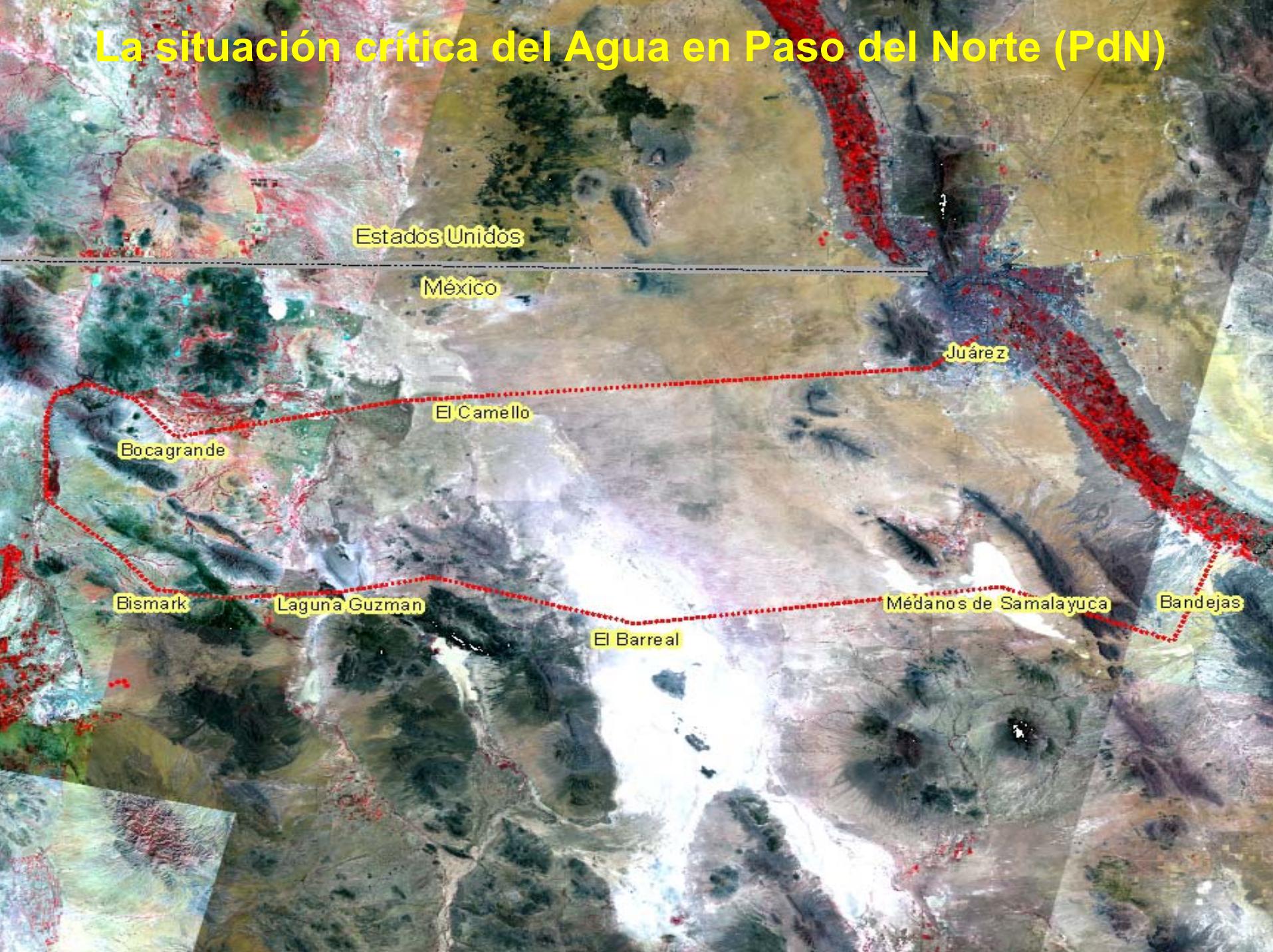
- Expansión Poblacional (*Comunidades Binacionales*)
- Estrés en los Recursos Naturales
- Disponibilidad-Acceso al Agua (*Sistemas Transfronterizos*)
- Mercados del Agua
- 350 acuíferos-150 con sobreexplotación
- Irrigación-Eficiencia/Carencia de Tecnología
- Relación difícil entre agencias/No-integración
- Política del Agua integrada no-definida (Ej:CNA vs. CFE)

Posibles Soluciones:

Se requiere de un marco conceptual común para el análisis de la problemática del Agua que integre:

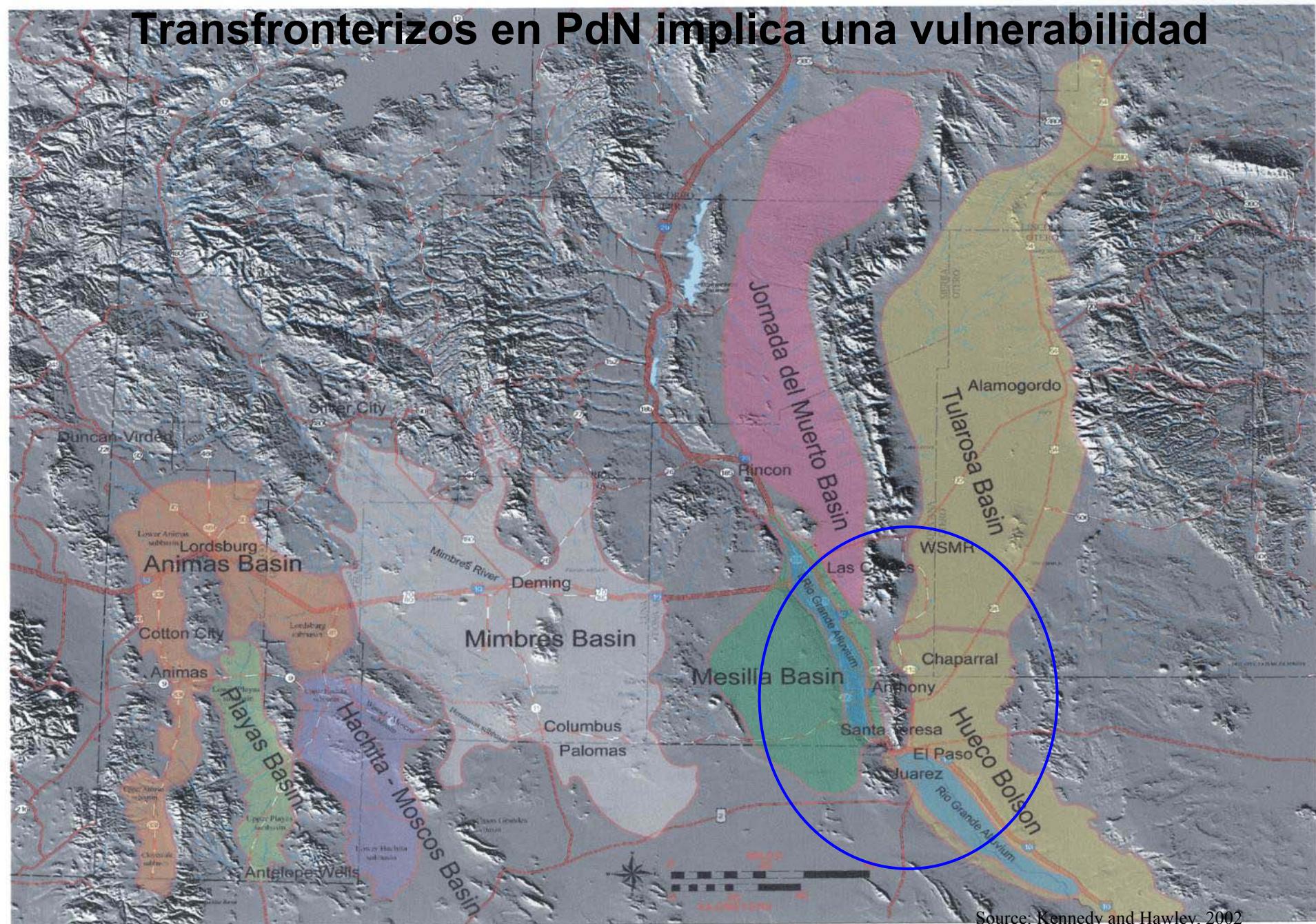
- El desarrollo de herramientas legales para el cambio de políticas del agua que permitan evaluar sus impactos.
Ej: ¿Cuales seran los efectos del cambio de políticas para los mercados del Agua? (Usos Agrícolas vs. Usos Domésticos)
- Evaluar los aspectos hidrológicos transfronterizos
- Integración de los modelos conceptuales binacionales
(Ej:Hidrológico vs. Económico)

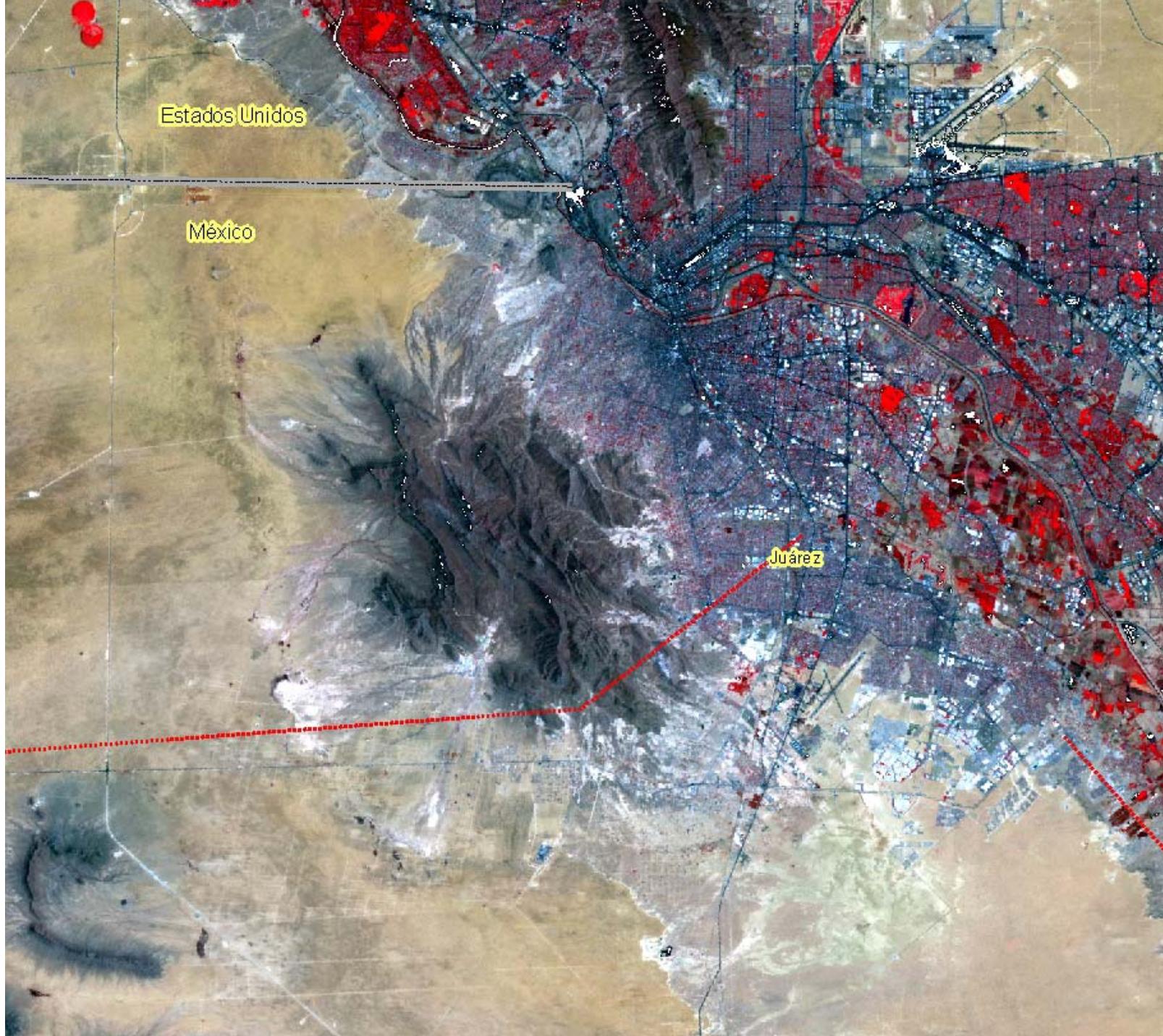
La situación crítica del Agua en Paso del Norte (PdN)

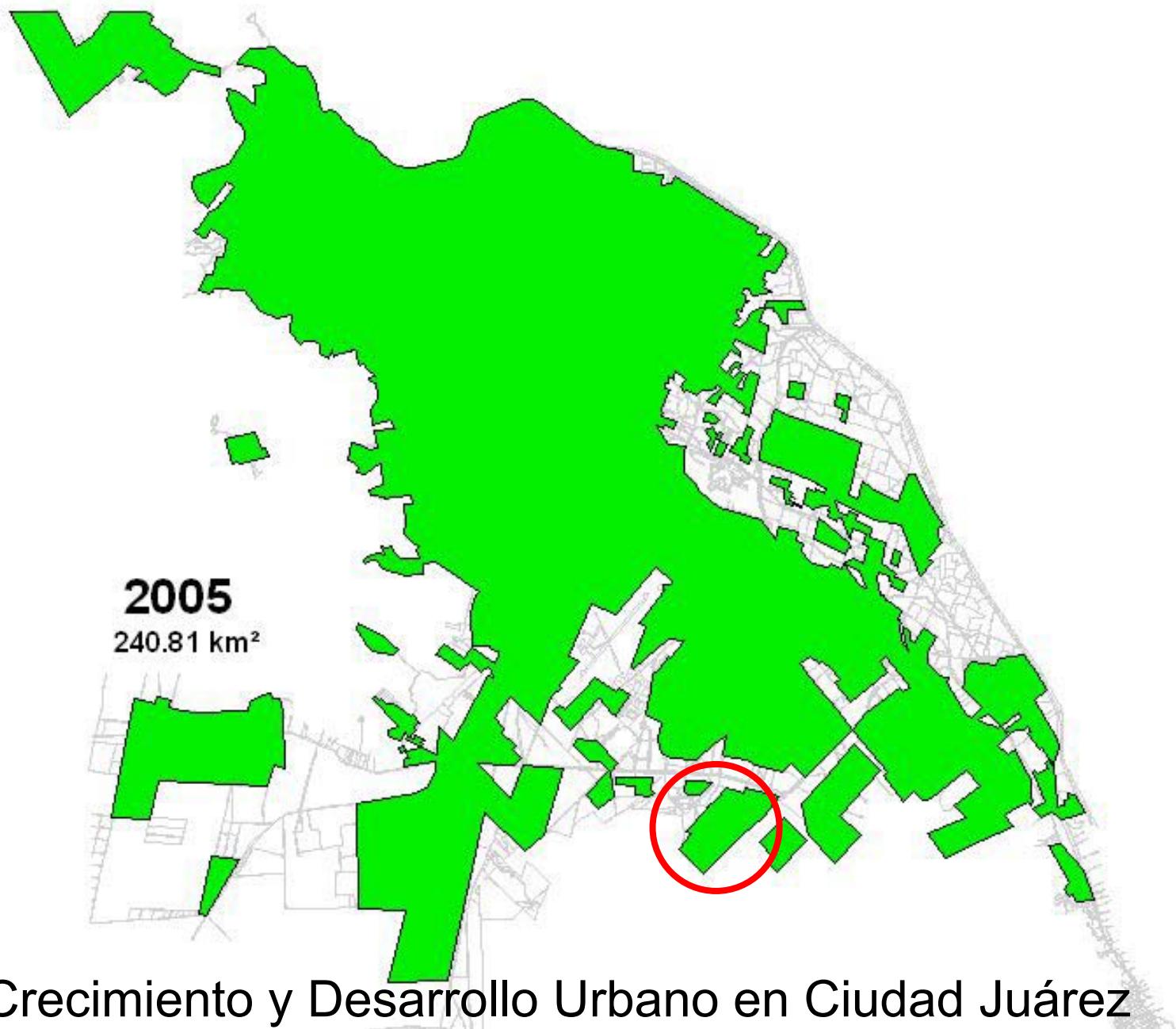


El poco conocimiento científico de los acuíferos

Transfronterizos en PdN implica una vulnerabilidad



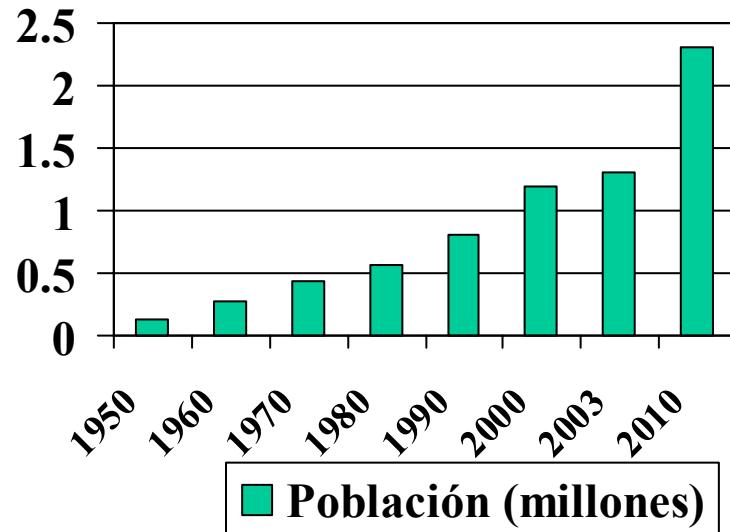




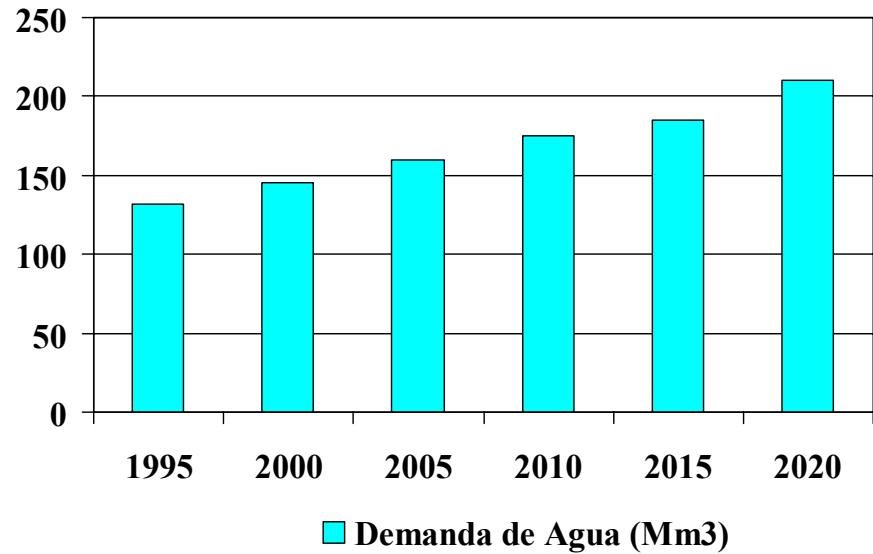
Evaluacion Temporal de los cambios de usos del suelo (Zona Sur de Cd. Juárez Enero a Agosto 2005)



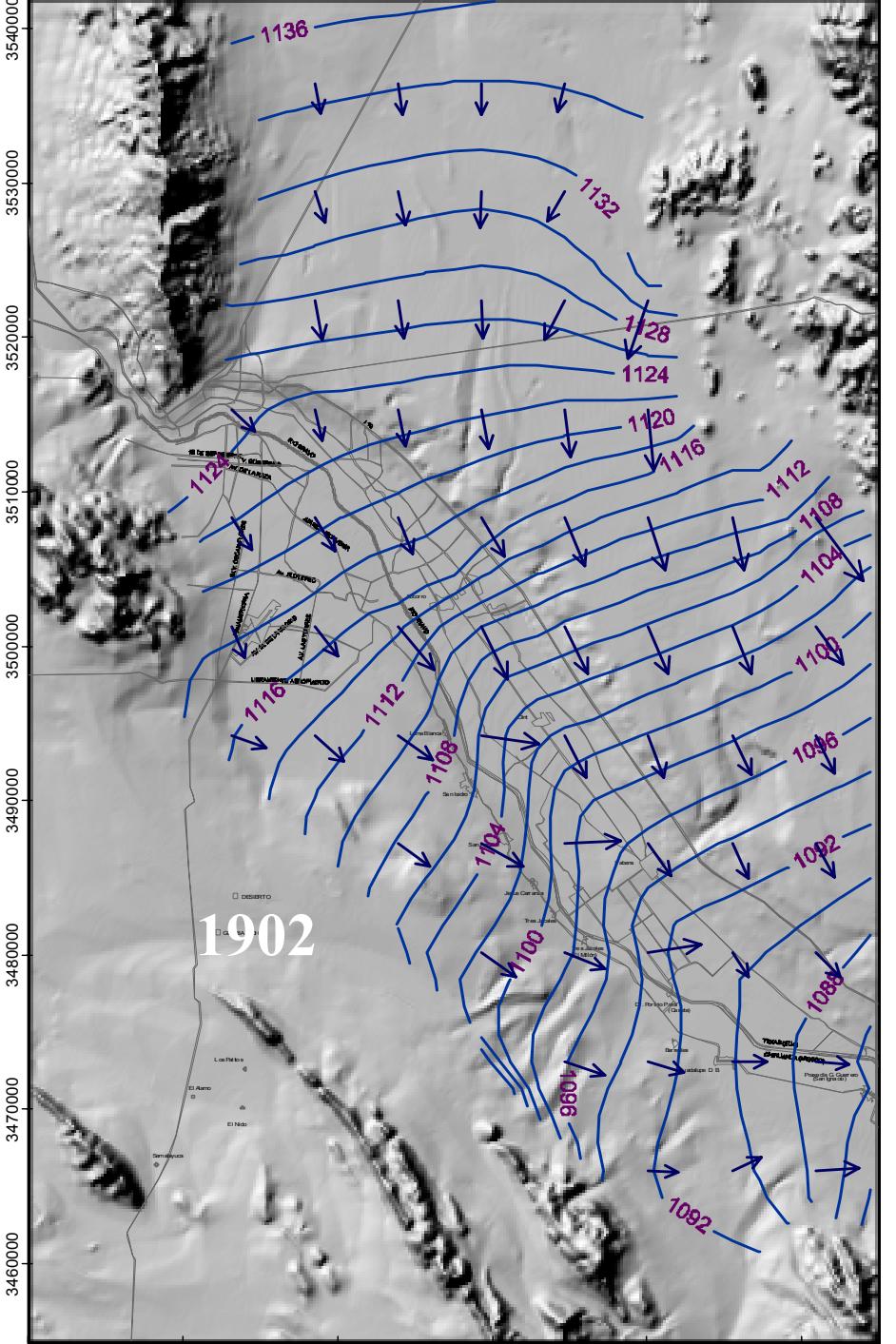
Los retos para Cd. Juárez, Chih.



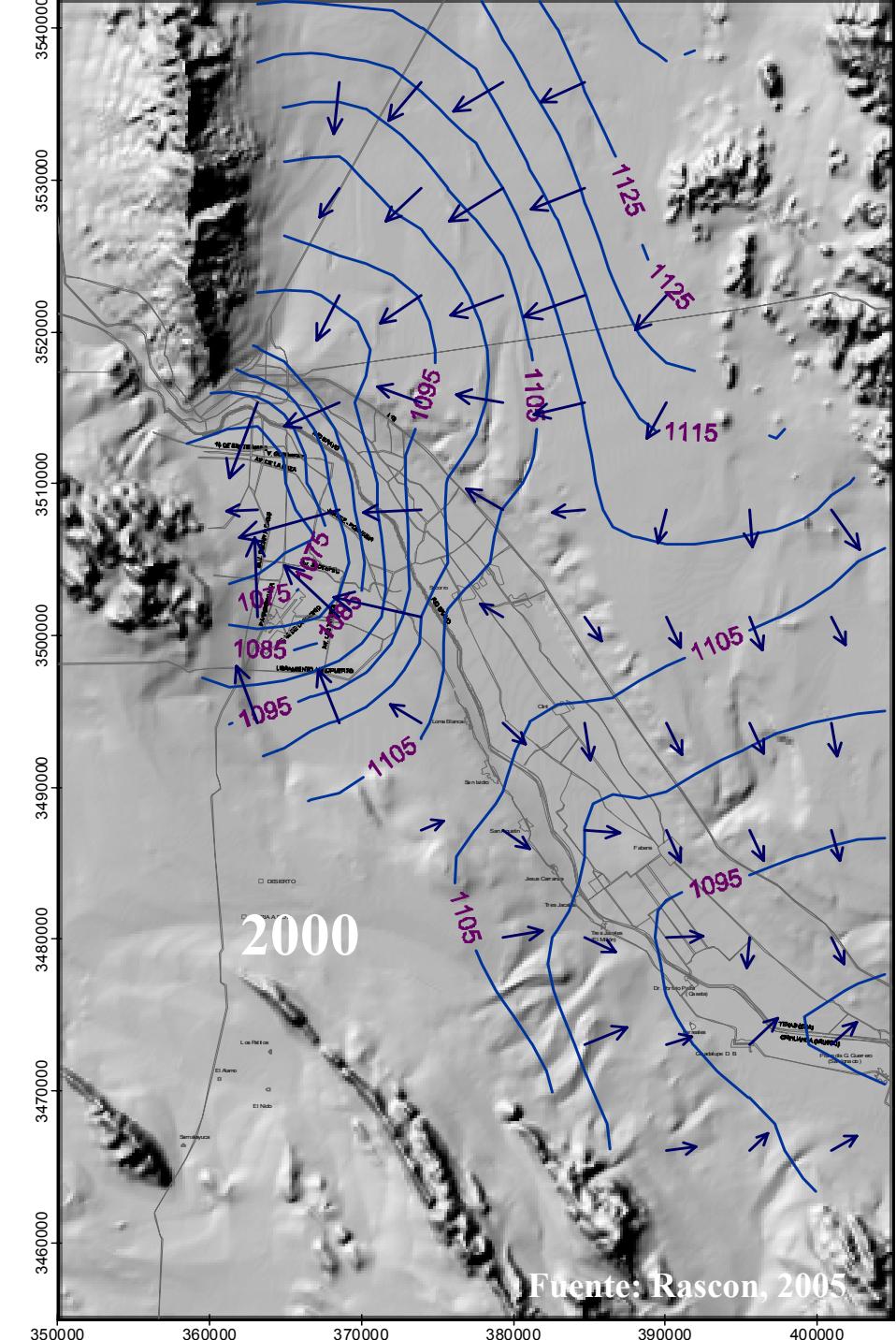
Fuente: IMIP, 2002



Fuente: JMAS, 1999



1902



2000

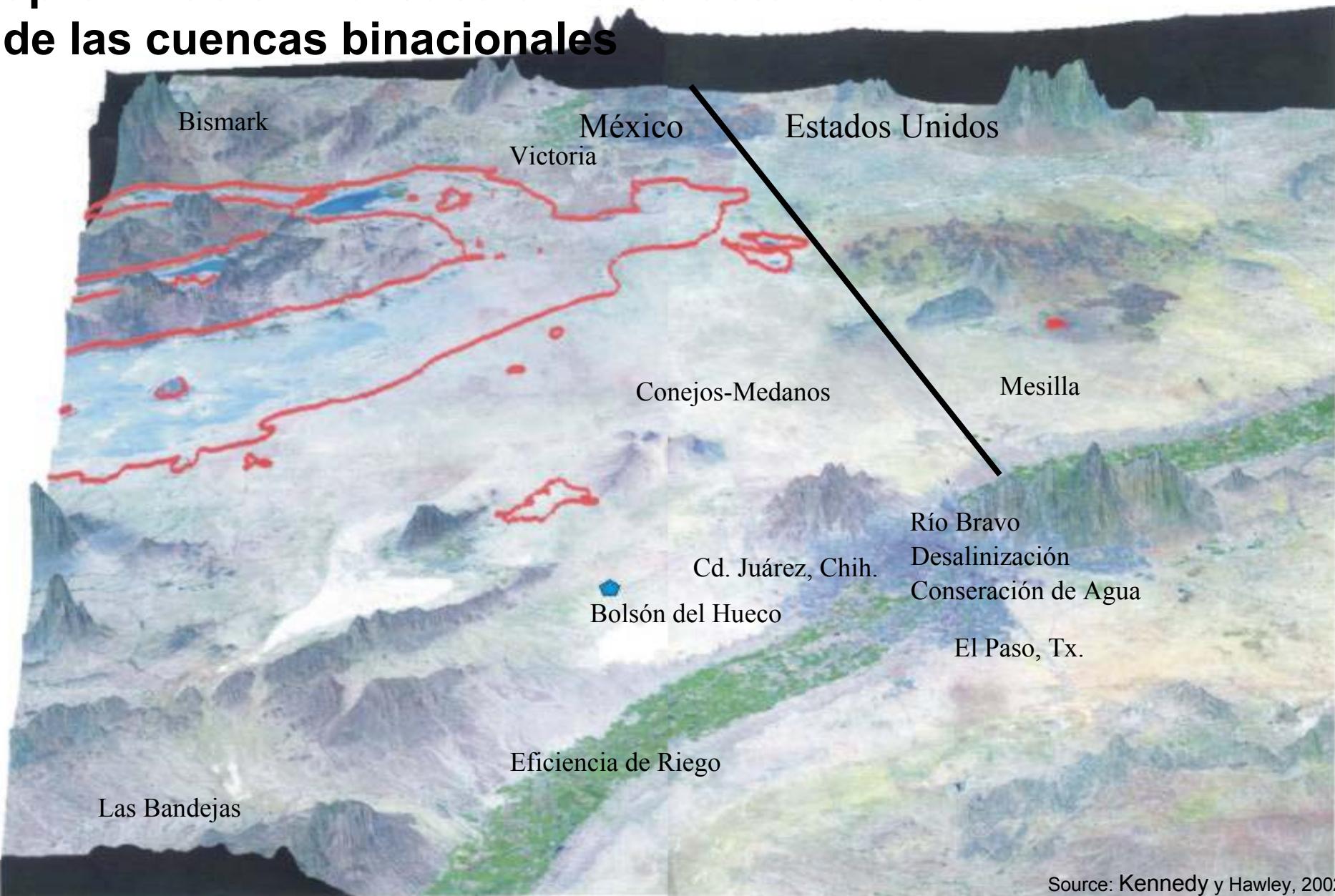
Fuente: Rascon, 2005

La situación crítica del Agua en Paso del Norte (PdN) La Cuenca Transfronteriza del Río Mimbres





El estudio de los sistemas físicos en la frontera requieren una aproximación holística en la caracterización de las cuencas binacionales



El proyecto de Geoinformática en la Cuenca Transfronteriza del Río Mimbres con ArcIMS

<http://cig.uacj.mx/modules/Proyectos/mimbres/MIMBRES.htm>

Conclusiones

- En la frontera México-Estados Unidos, los recursos de agua son transfronterizos.
- En un futuro inmediato, la administración sustentable del agua en la región binacional México-Estados Unidos se deberá aproximar de una manera Holística.
- En la frontera México-Estados Unidos no existe escasez de agua, las áreas de oportunidad son diversas y se requiere una administración eficiente del recurso.
- En el corto plazo, la caracterización física de los potenciales naturales y las propuestas de eficiencia administrativa del recurso agua, deberá integrar una alternativa académico-científica en donde las instituciones de educación superior participen en el diseño de las propuestas sustentables.
- Las soluciones a la problemática del desarrollo sustentable transfronterizo en la región México-Estados Unidos son a través de cuerpos interdisciplinarios.
- La aplicación tecnológica referida a la Geoinformática, permitirá visualizar los retos y oportunidades que las fronteras en el mundo tienen.

Gracias por su atención.....

<http://cig.uacj.mx>