



# Síntesis de sobreexplotación en la cuenca del Segura y proyecciones

**Dr. José Luis García Aróstegui**

Científico Titular del IGME

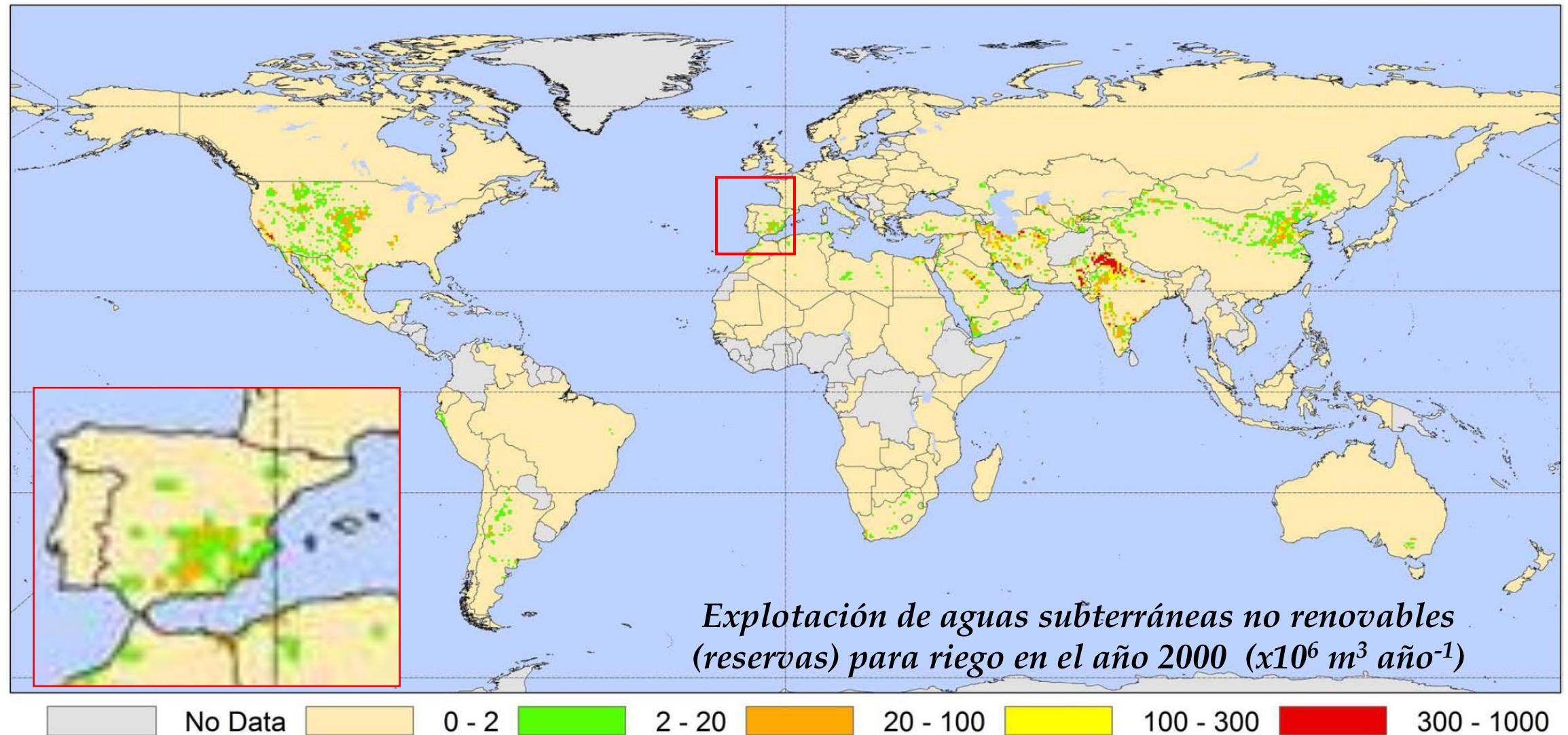
[j.arostegui@igme.es](mailto:j.arostegui@igme.es)

Profesor Asociado de Hidrología en la Universidad de Murcia

[j.arostegui@um.es](mailto:j.arostegui@um.es)

Febrero 2015

## El agotamiento de reservas de aguas subterráneas es un problema mundial



Importantes cantidades de aguas subterráneas se explotan en grandes regiones de riego de la India, norte de China, Estados Unidos, Pakistán, México, norte de Irán, Arabia Saudí, norte de África y sur de Europa (Italia, España y Bulgaria)

Adaptado de:

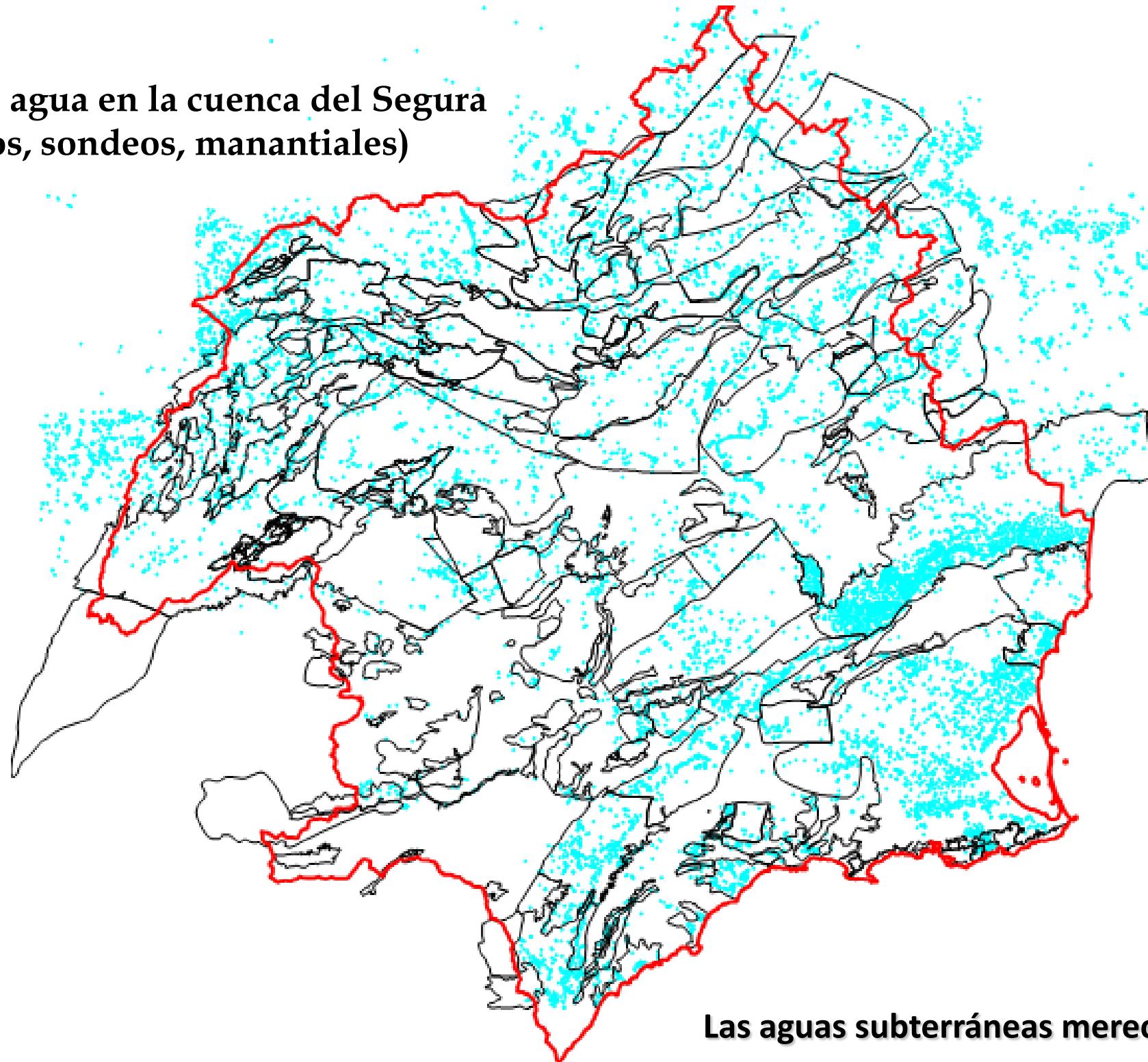
Gleeson et al (2012). Water balance of global aquifers revealed by groundwater footprint. *Nature*

Wada et al. (2012). Non sustainable groundwater sustaining irrigation: A global assessment. *Water Resources Research*



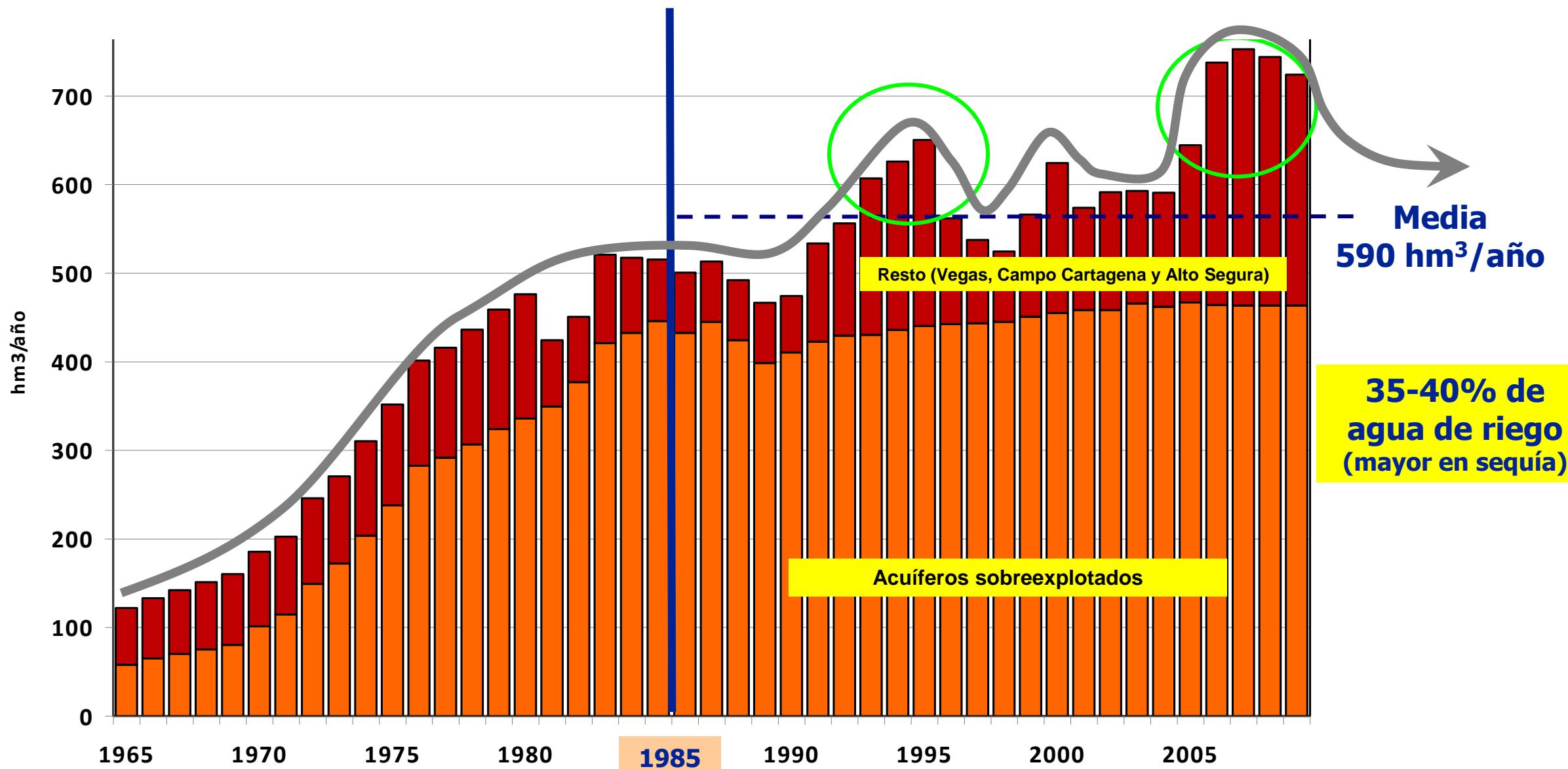
## En España el problema está concentrado en el sureste, singularmente en la Cuenca del Segura

**Puntos de agua en la cuenca del Segura  
(pozos, sondeos, manantiales)**



**Las aguas subterráneas merecen más atención...**

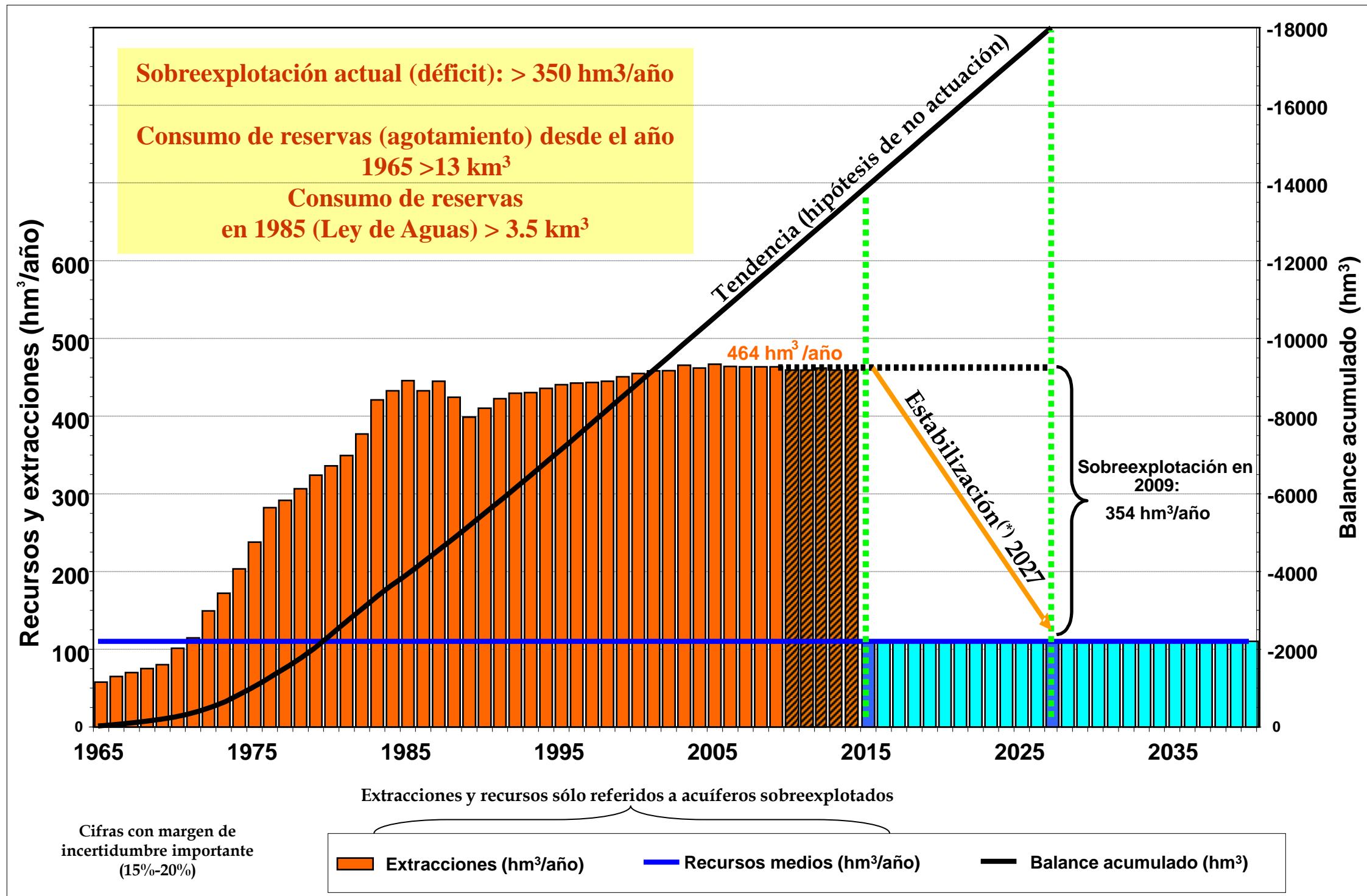
# Estimación de la evolución temporal de explotación por bombeo en la Cuenca del Segura (fundamentalmente para regadío)



Batería Estratégica de Sondeos (Vegas y Alto Segura), y explotación en Campo de Cartagena para complementar la reducción de aportaciones TTS.

Cifras con margen de incertidumbre importante (15%-20%)

# Previsión de tendencia de la sobreexplotación en la cuenca del Segura

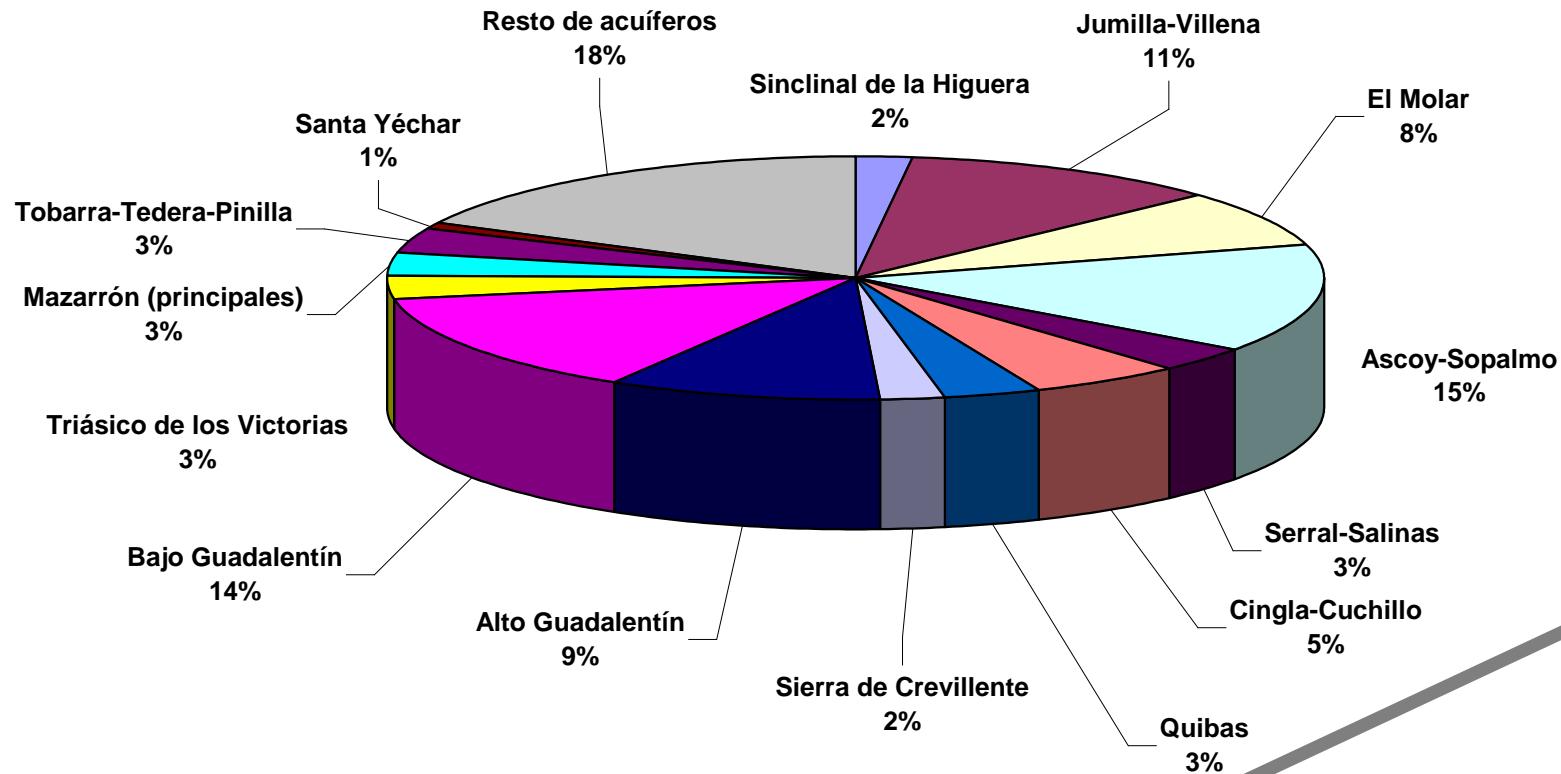


(\*) Aceptando el mito "recarga=bombeo sostenible"

# Sobreexplotación

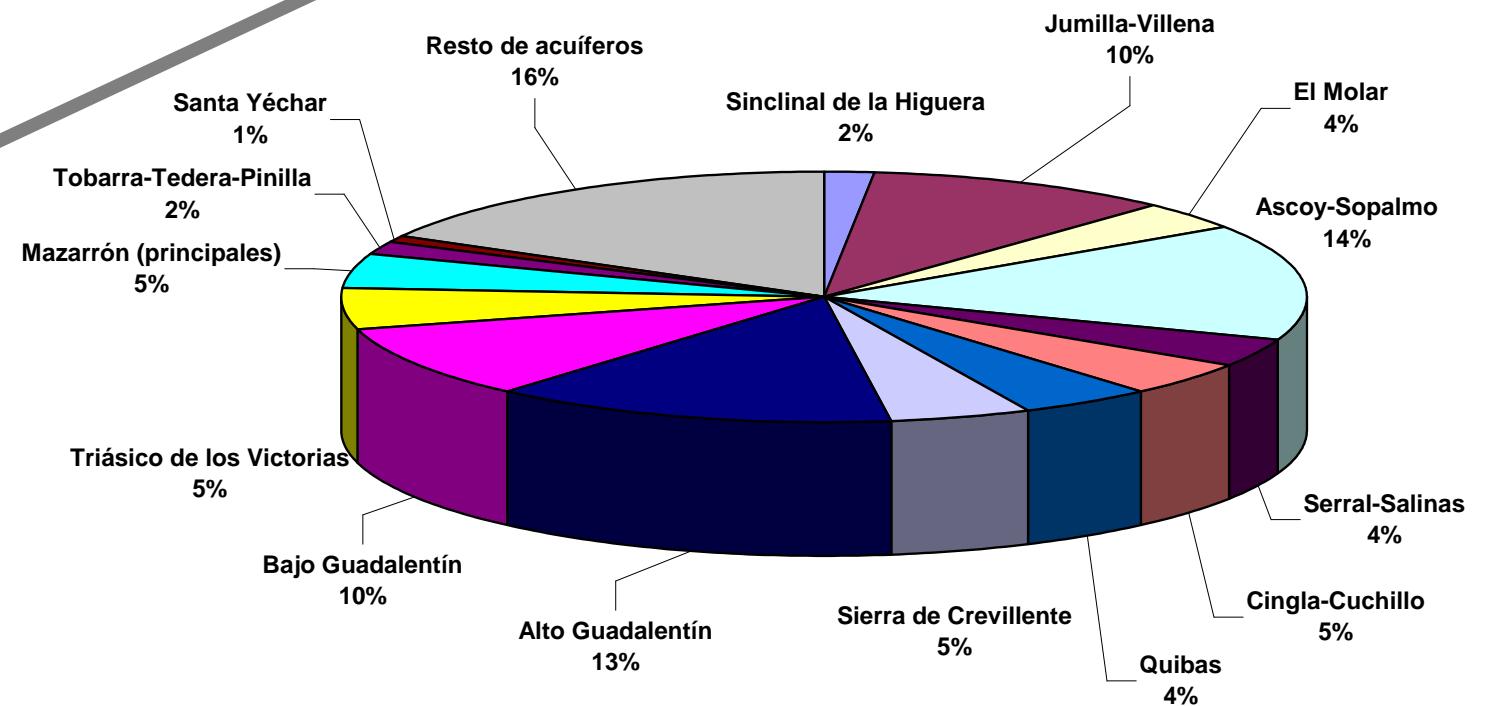
(en 2009)

4 acuíferos totalizan casi el 50%

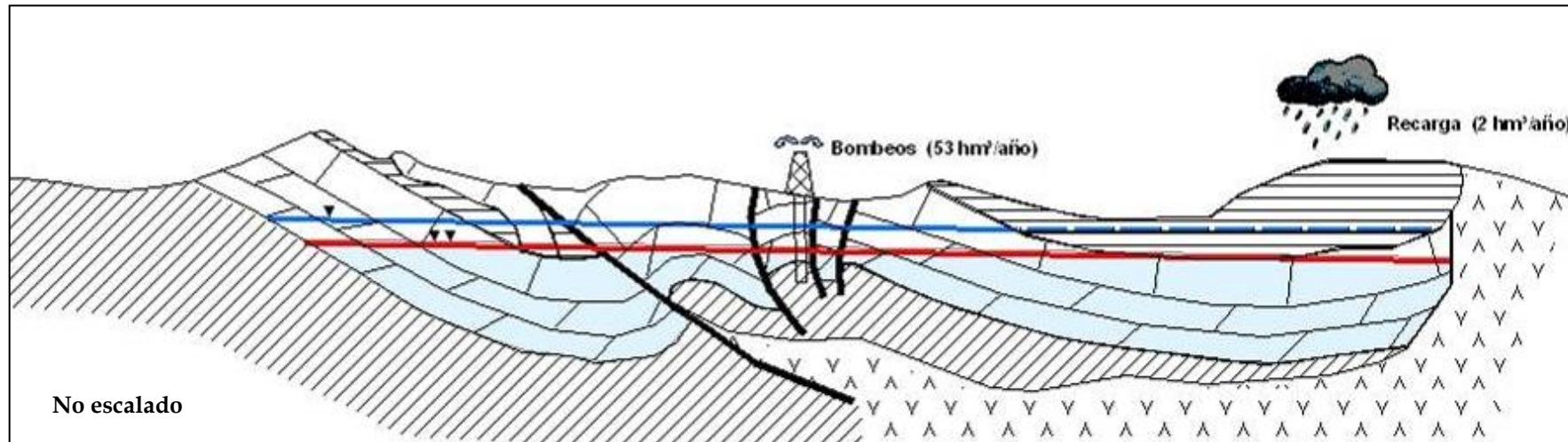


# Vaciado de reservas

(en 2009)



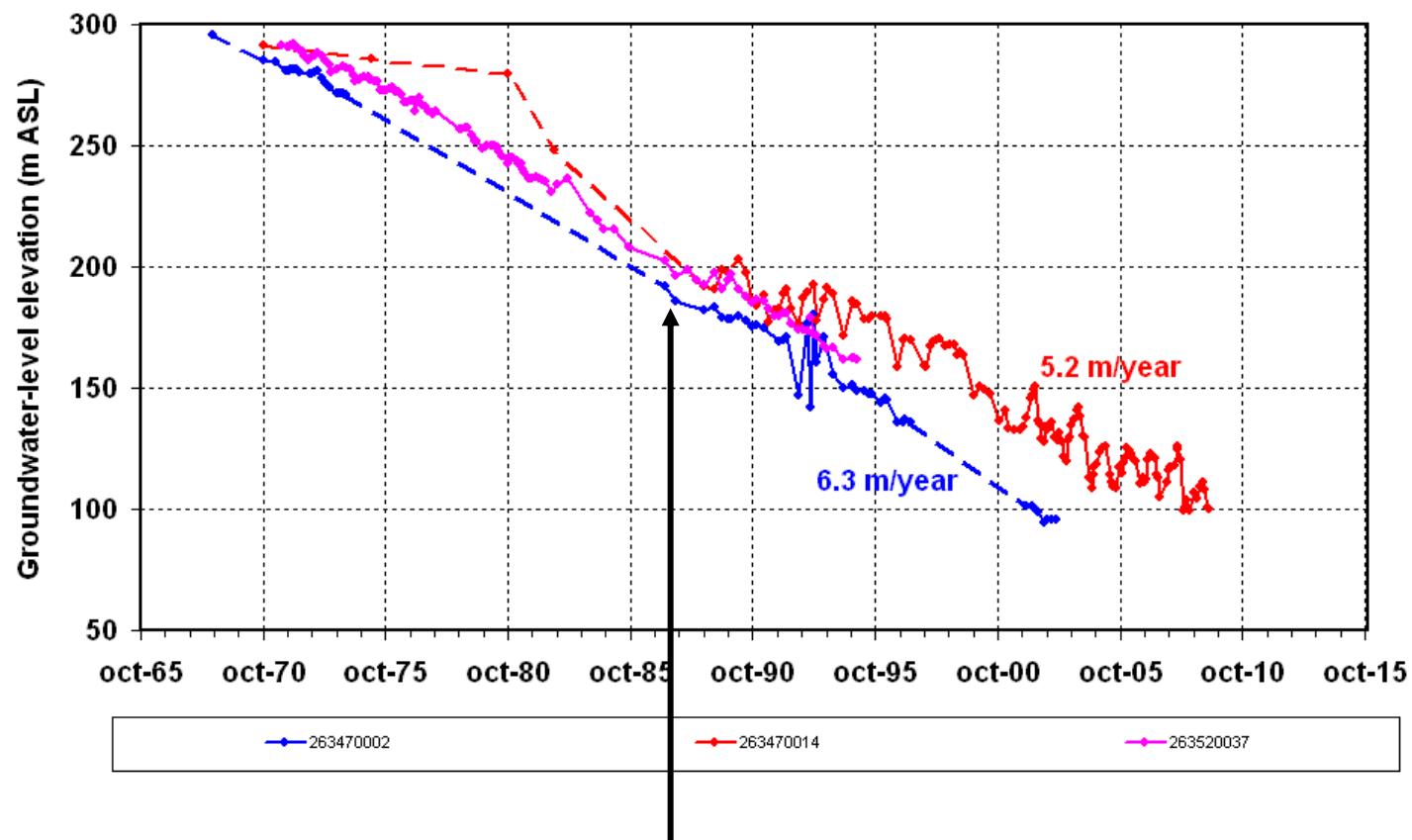
# Acuífero Ascoy-Sopalmo



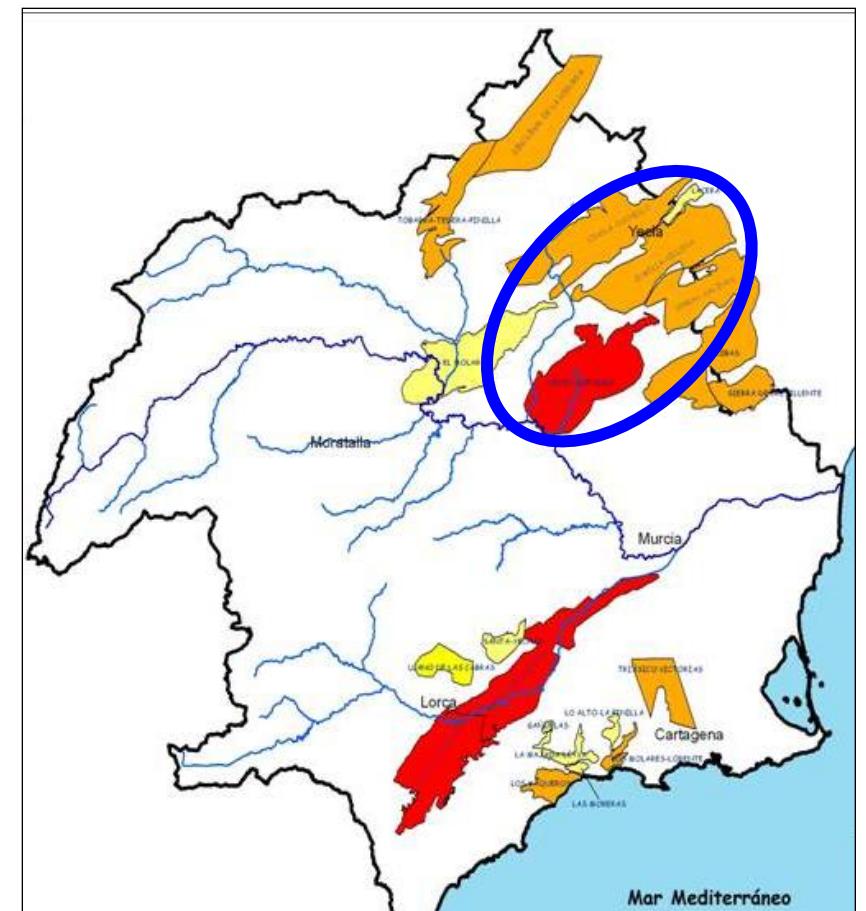
**Agotamiento  
1.8 km<sup>3</sup>**



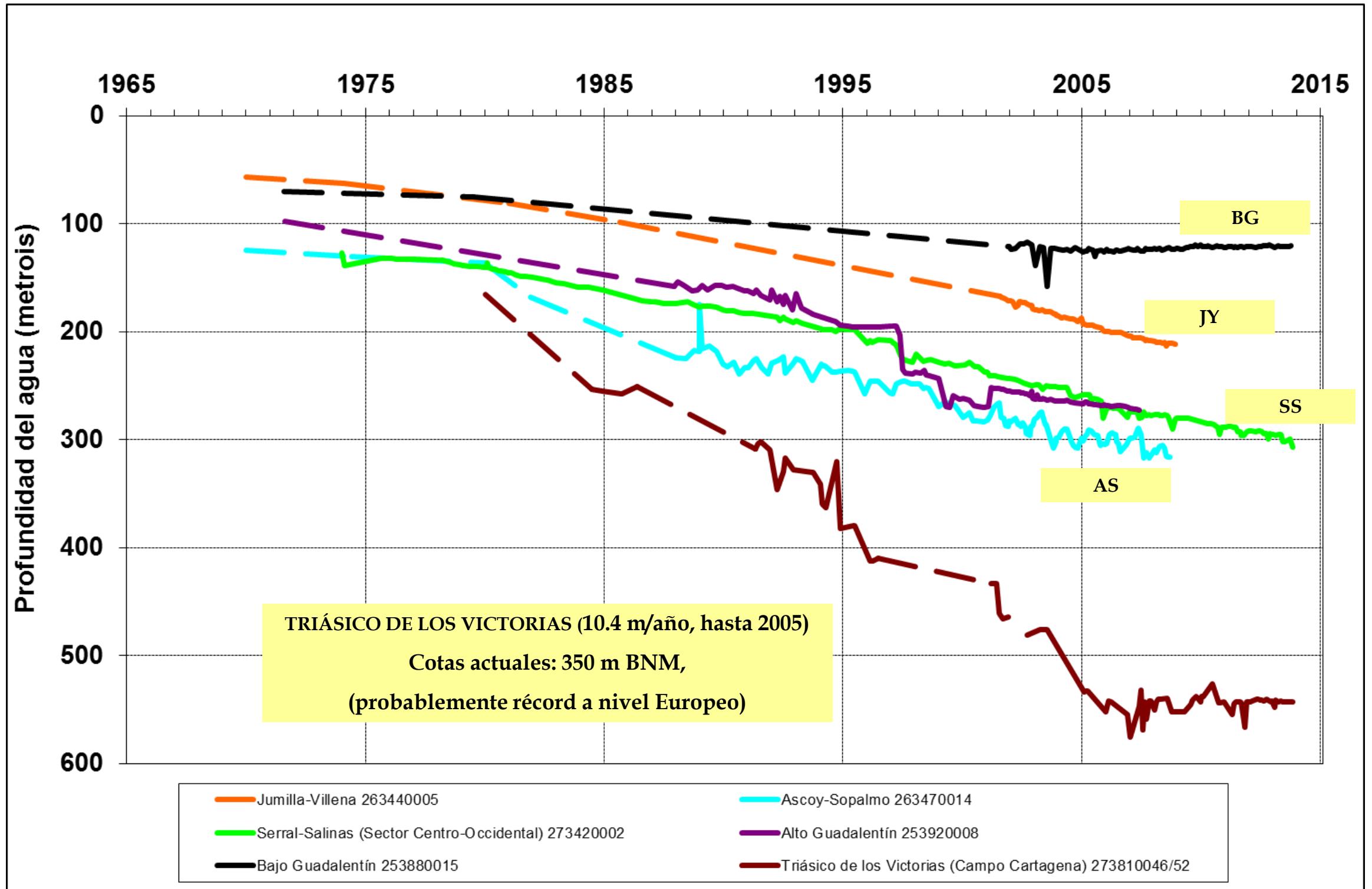
Mar Menor  
610 hm<sup>3</sup>



Declarado oficialmente sobreexplotado el 7 enero 1987



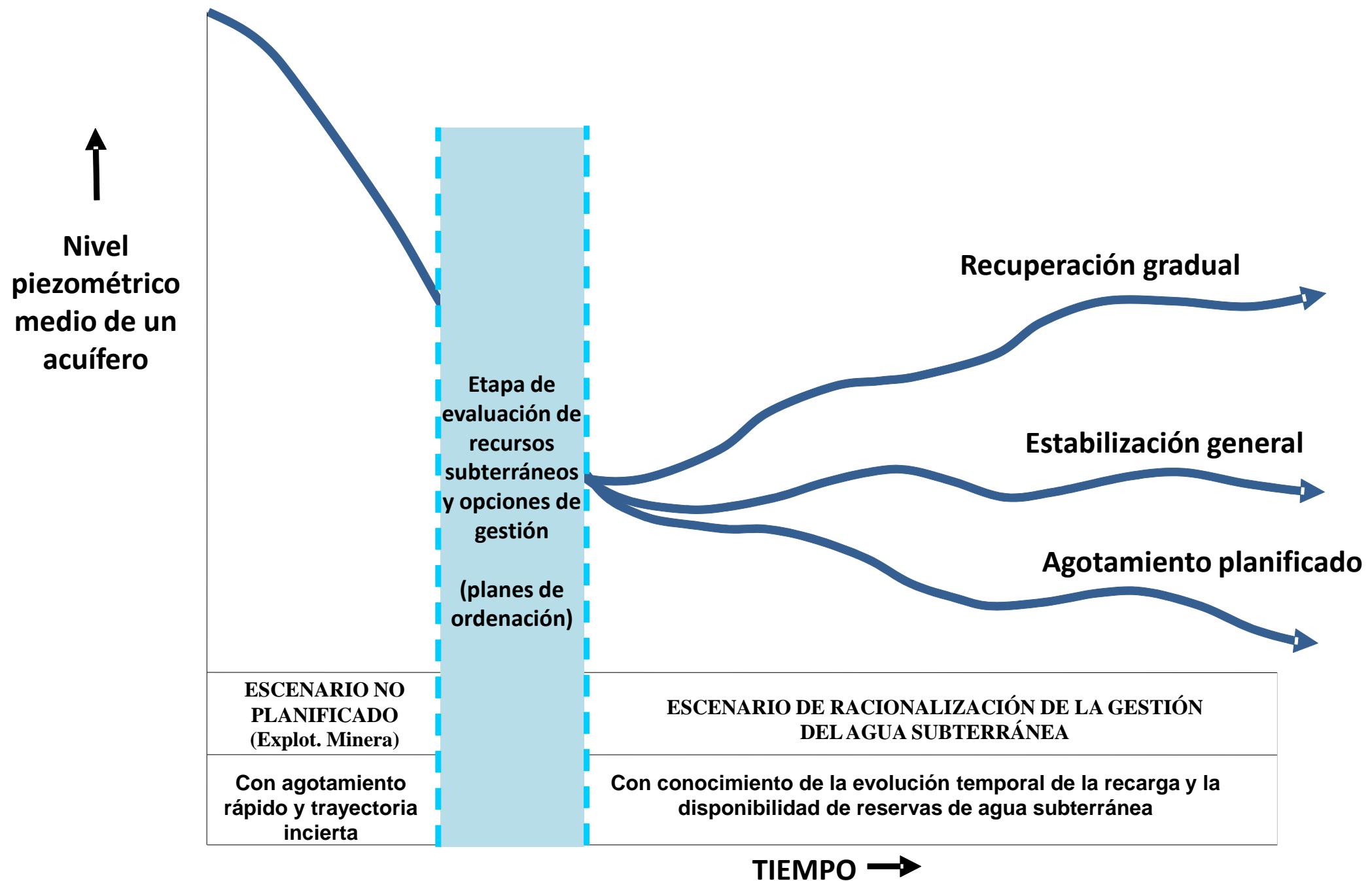
## Profundidades del agua subterránea. Comparativa de descensos



## Una situación insostenible y de muy difícil solución...



# Estrategias a medio-largo plazo...



Based on:  
 Foster, S. S. D. & Loucks, D. P. (eds) Non-Renewable Groundwater Resources: A Guidebook on Socially-Sustainable Management for Water-Policy Makers (UNESCO, 2006)

Gracias por su atención

