

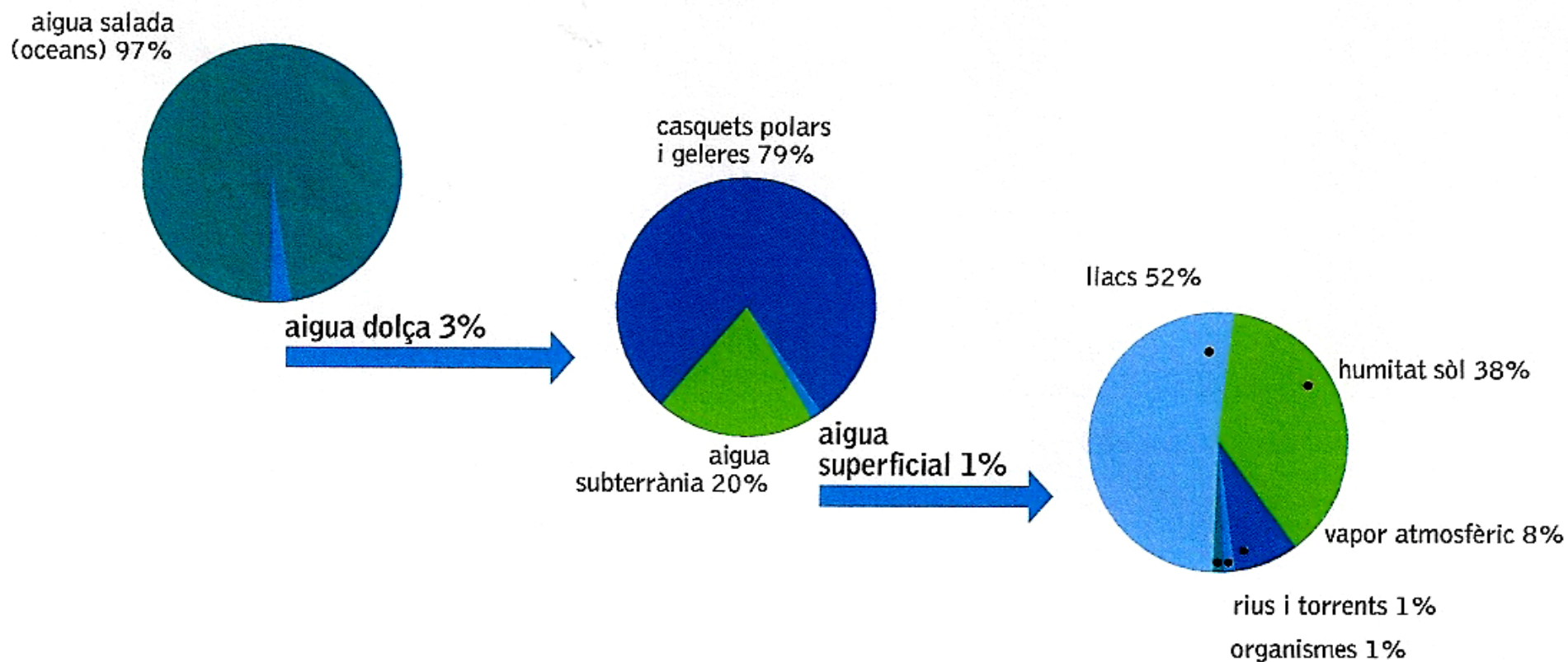
Gestió de l'aigua

David Saurí

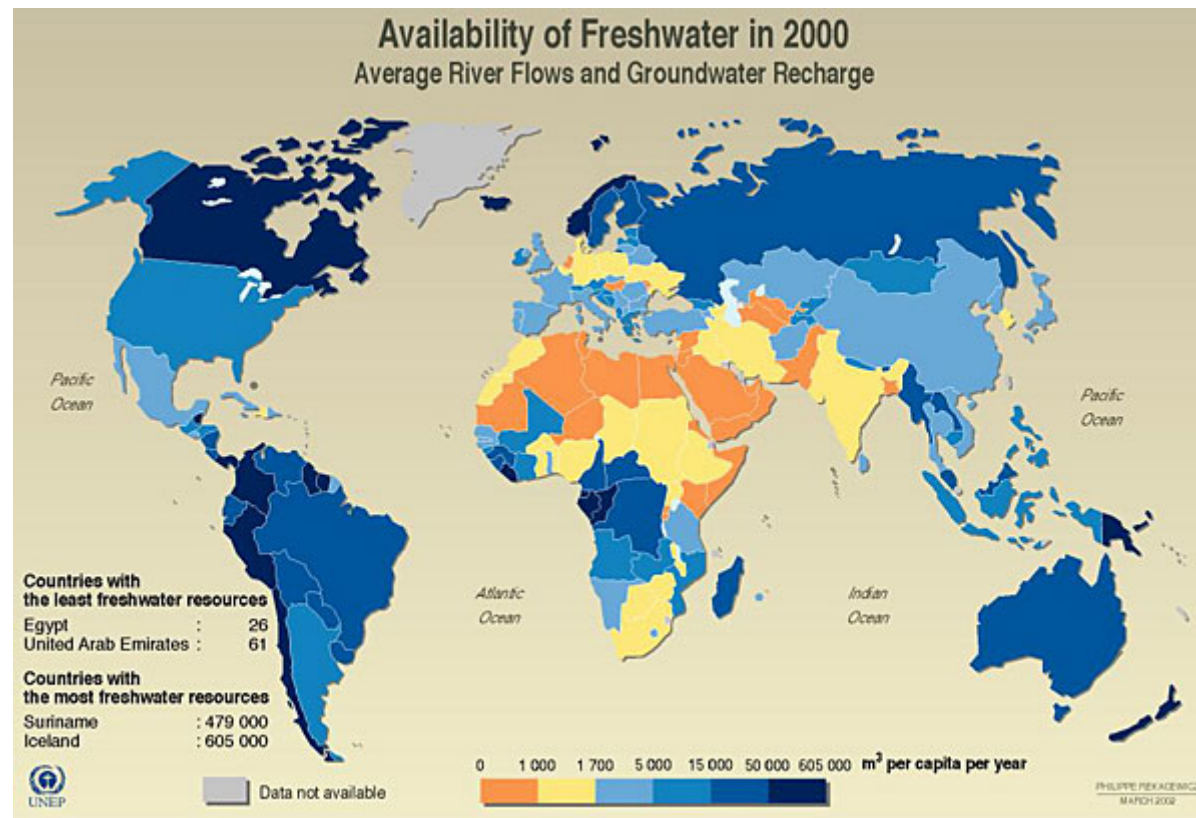
Departament de Geografia i Institut de
Ciència i Tecnologia Ambientals

Universitat Autònoma de Barcelona

Distribució de l'aigua a la Terra

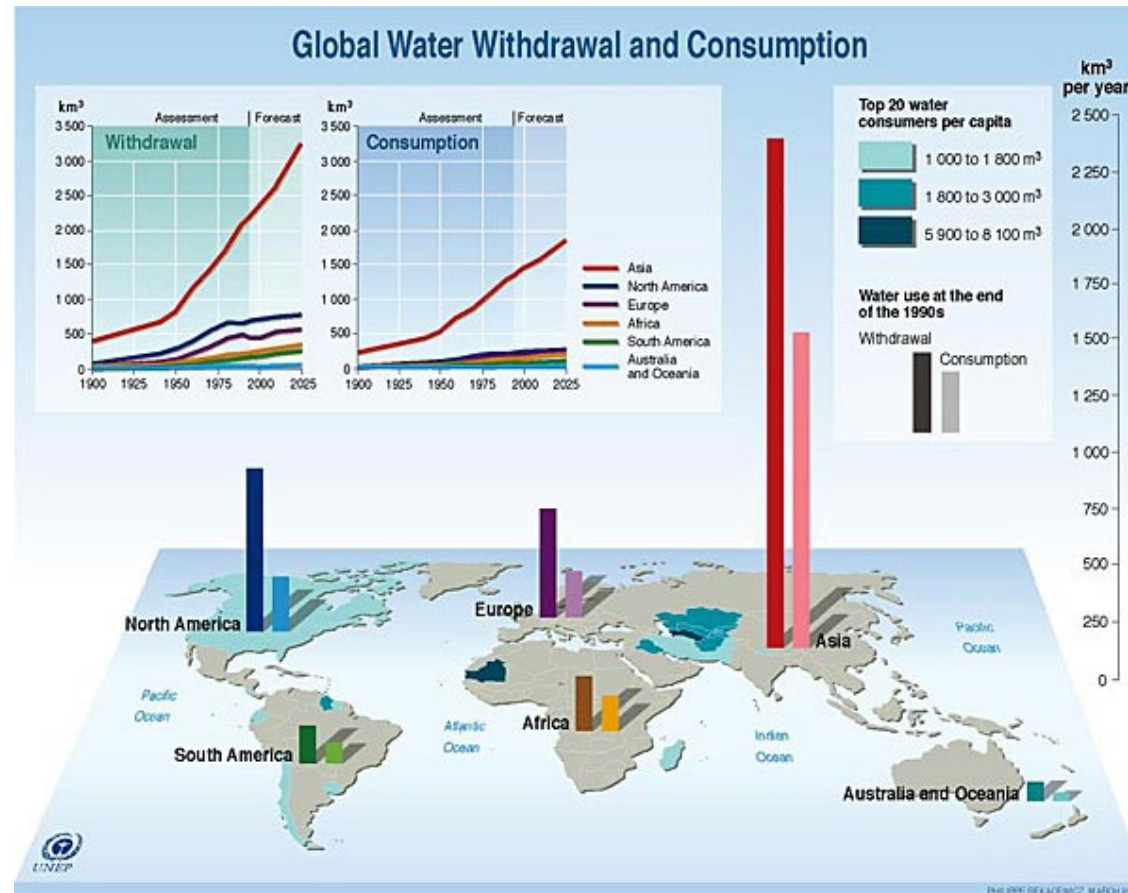


Disponibilitat d'aigua dolça al món. Any 2000



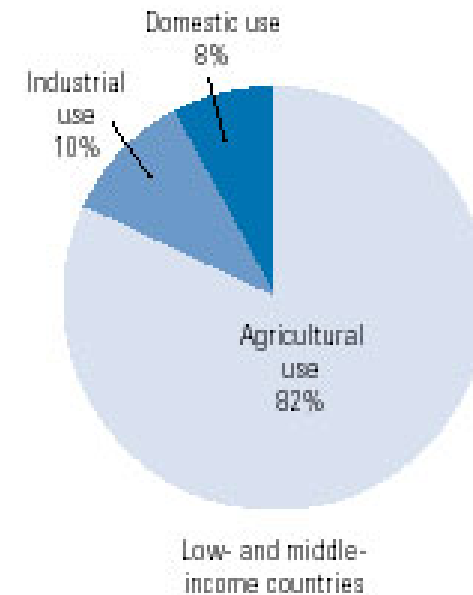
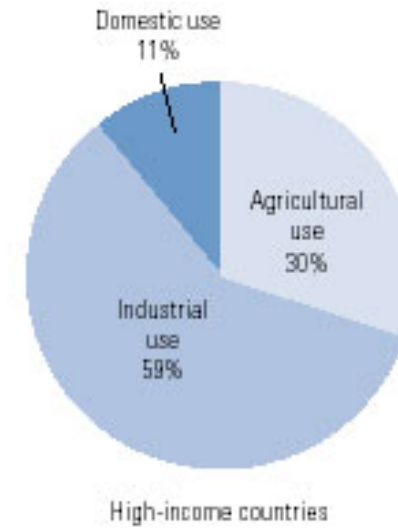
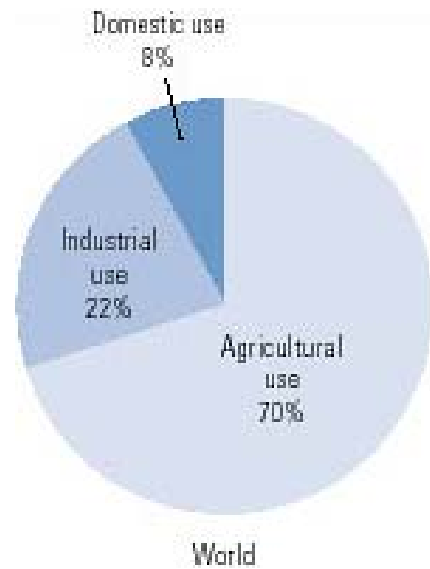
Source: World Resources 2000-2001, People and Ecosystems: The Fraying Web of Life, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000.

Consum d'aigua al món



Source: Igor A. Shiklomanov, State Hydrological Institute (SHI, St. Petersburg) and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO, Paris), 1999; *World Resources 2000-2001, People and Ecosystems: The Fraying Web of Life*, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000; Paul Harrison and Fred Pearce, *AAAS Atlas of Population 2001*, American Association for the Advancement of Science, University of California Press, Berkeley.

Usos de l'aigua per grans sectors.



ACCÉS A L'AIGUA I A SANEJAMENT

- 1200 milions de persones no tenen accés a aigua en condicions sanitàries adequades
- 2400 milions de persones no tenen accés a serveis de sanejament
- La manca d'aigua en condicions sanitàries adequades causa cada any uns 250 milions de malalts i entre 5 i 10 milions de morts.

La natura polièdrica de l'aigua

- L'aigua és un bé econòmic i sotmés, per tant, a les regles i lògiques de mercats, preus i empreses multinacionals (Declaració de Dublin, 1992)

Però també....

- L'aigua és un dret humà fonamental del que ningú s'en hauria de veure privat (Declaració de Nacions Unides, Novembre 2002)

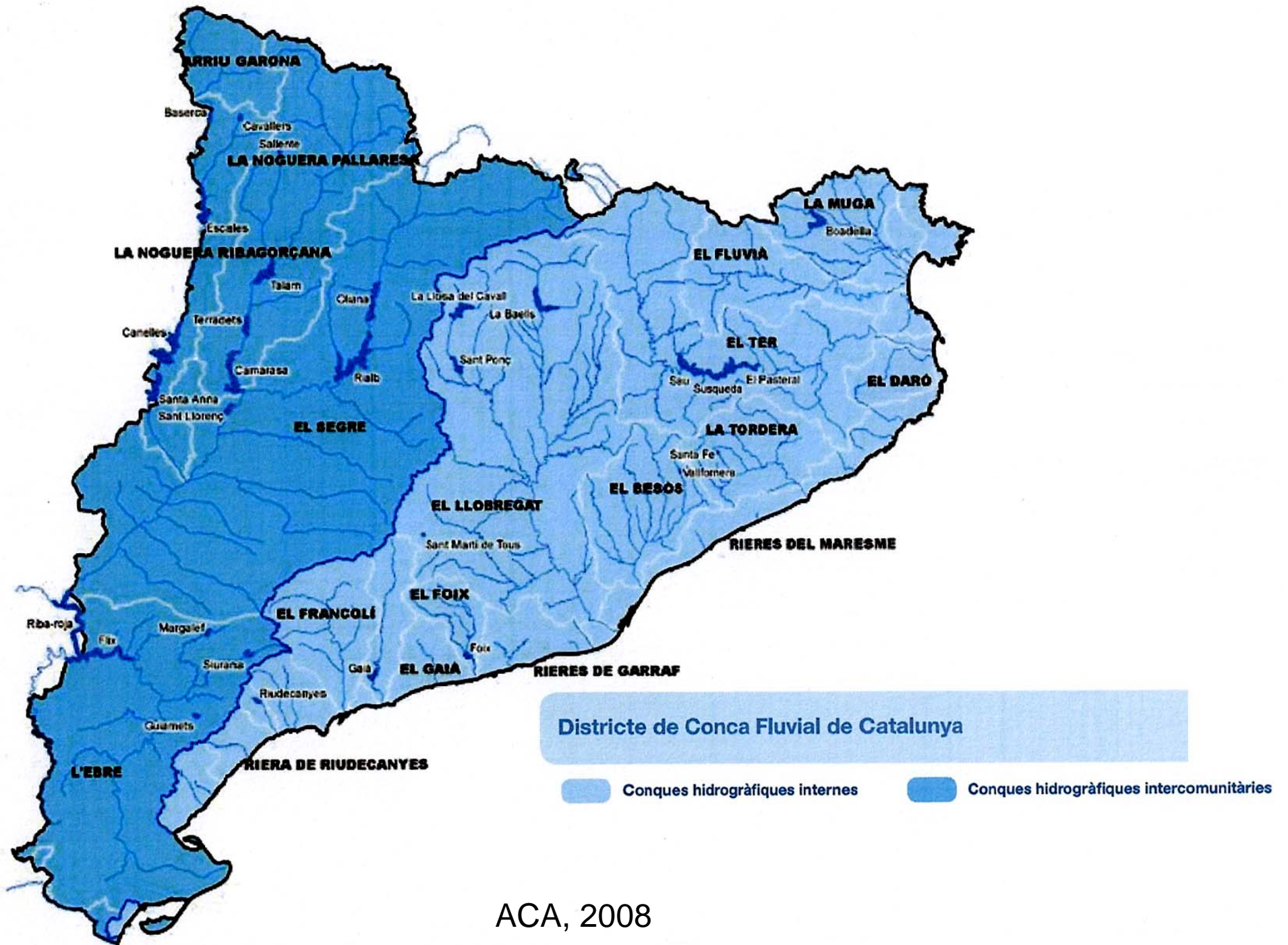
Vella i Nova cultura de l'aigua

“Vella” Cultura de l'Aigua

- Èmfasi en la oferta
- Us de grans sistemes centralitzats
- Gestió únicament experta
- Pocs incentius a l'eficiència i l'estalvi
- Considera només les funcions productives de l'aigua

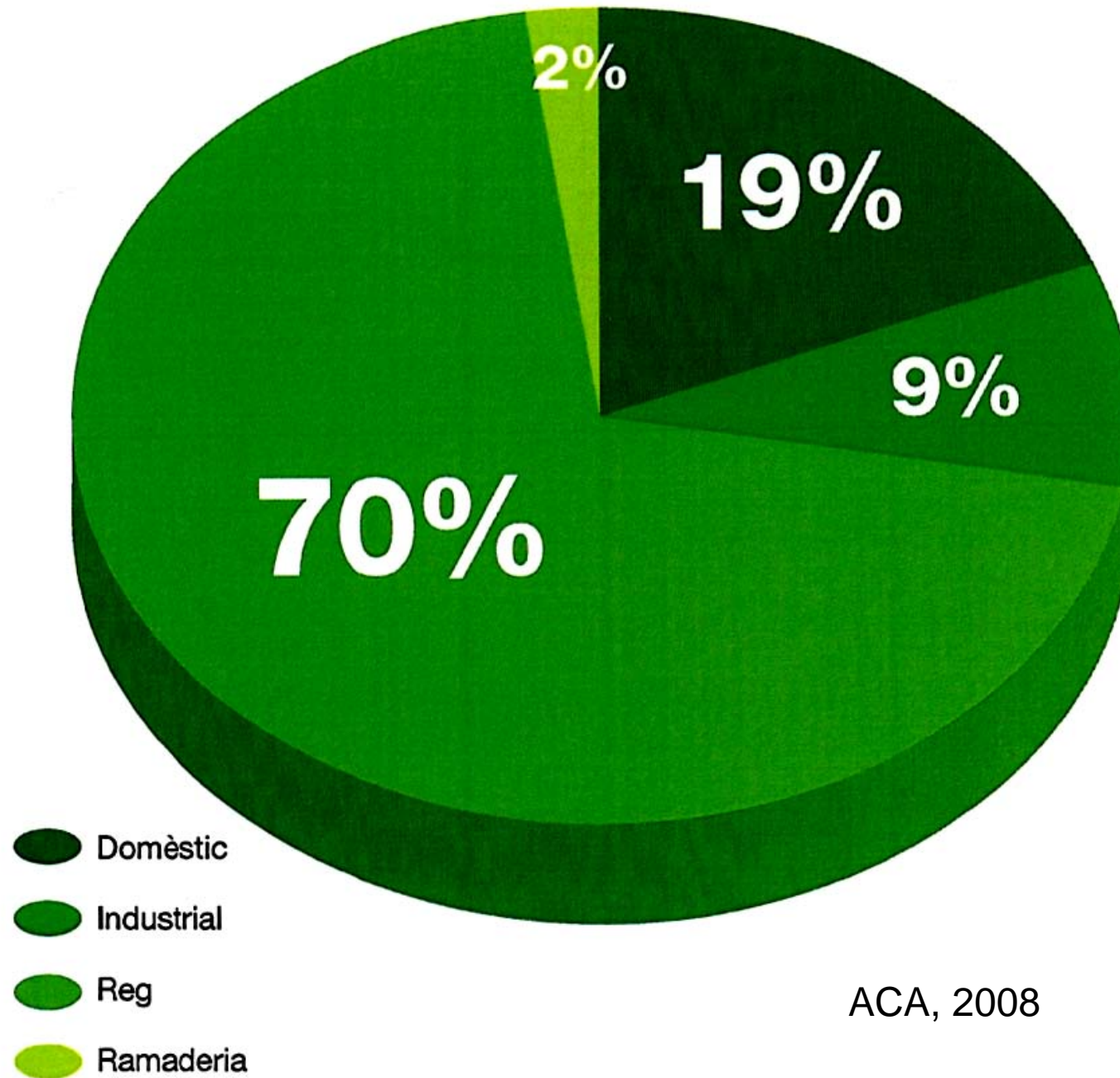
“Nova” cultura de l'Aigua

- Èmfasi en la integració d'oferta i demanda
- Combina sistemes centralitzats amb sistemes descentralitzats
- Participació ciutadana en la gestió
- Èmfasi en estalvi i conservació
- Considera també altres funcions del recurs, especialment les ambientals



ACA, 2008

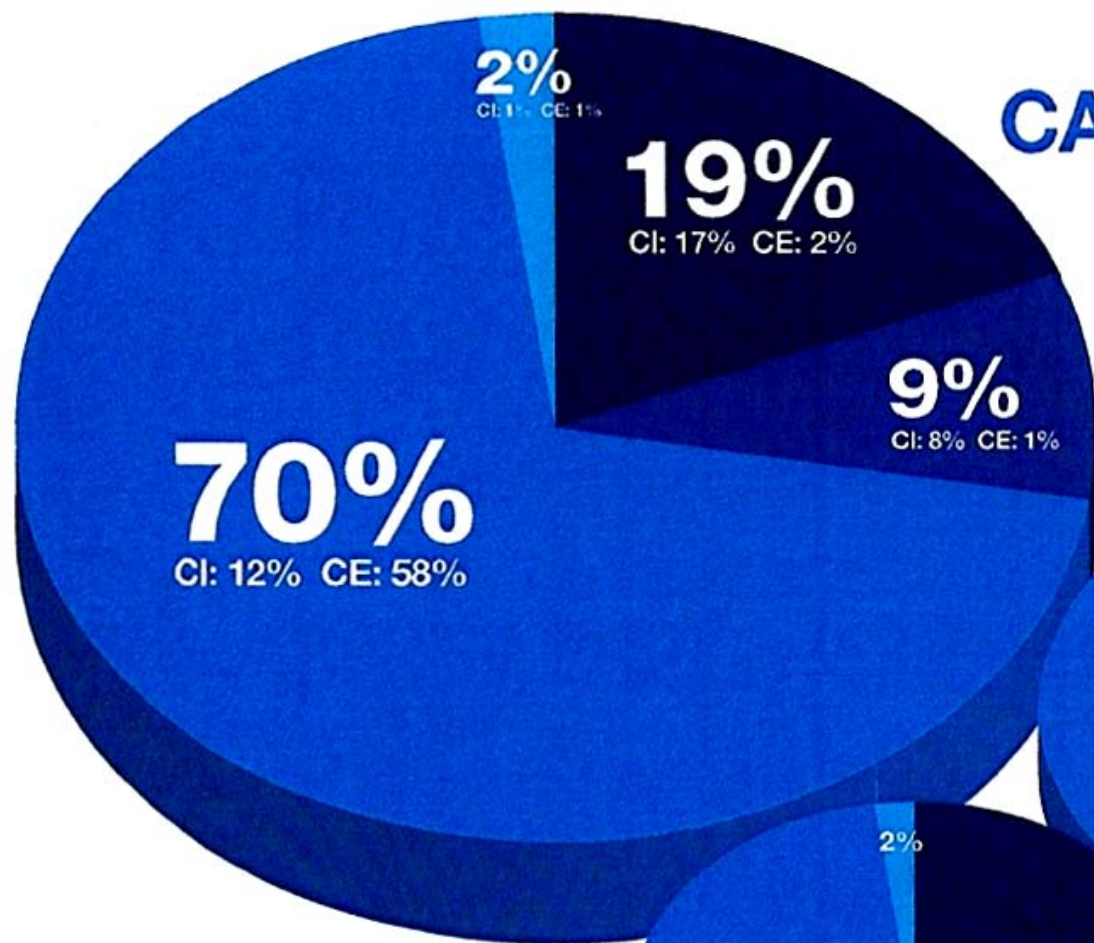
Consum d'aigua a Catalunya



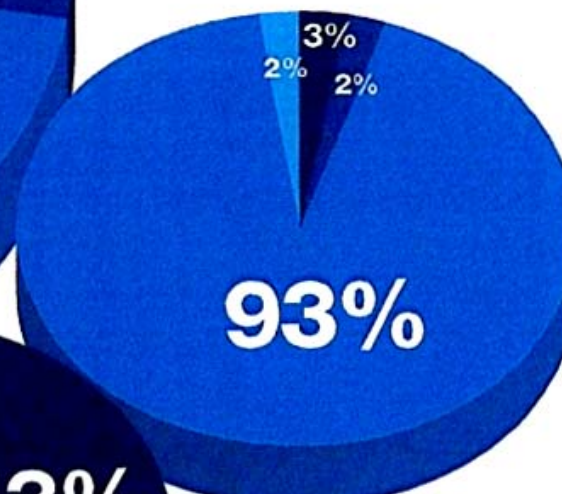
ACA, 2008

Usos de l'aigua a Catalunya

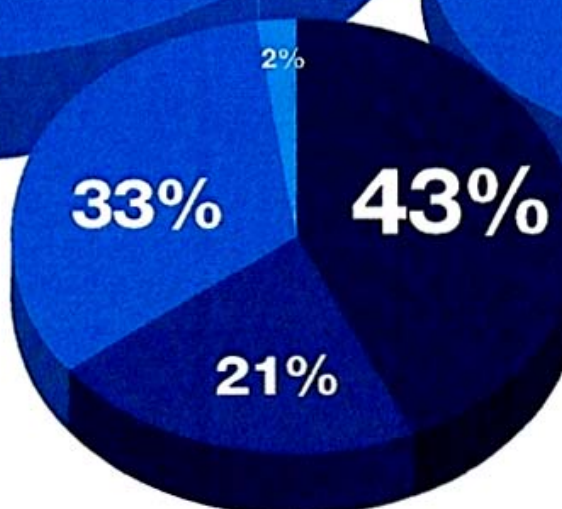
CATALUNYA



CONQUES DE L'EBRE (CE)



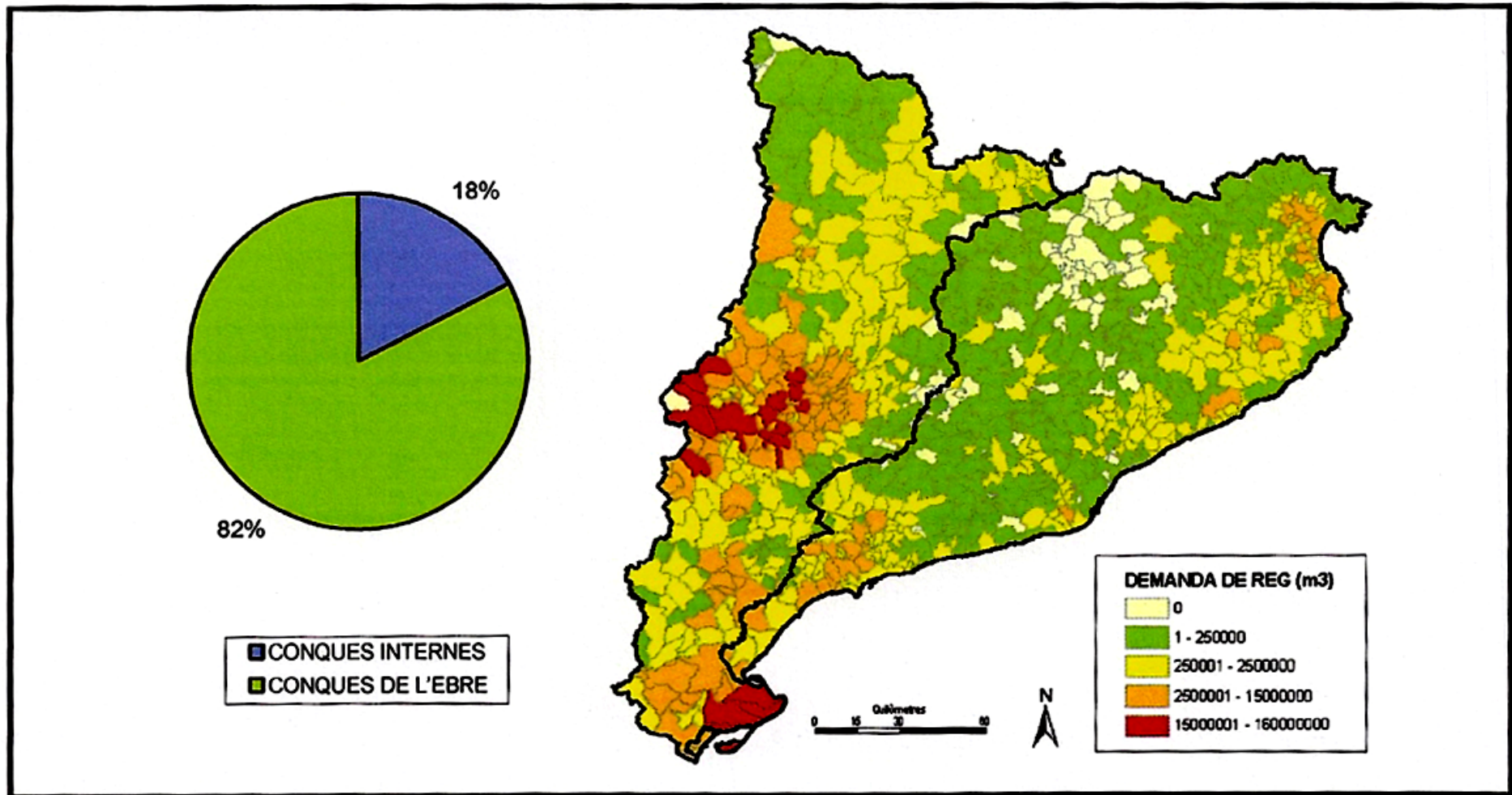
CONQUES INTERNES (CI)



- Domèstic
- Industrial
- Reg
- Ramaderia

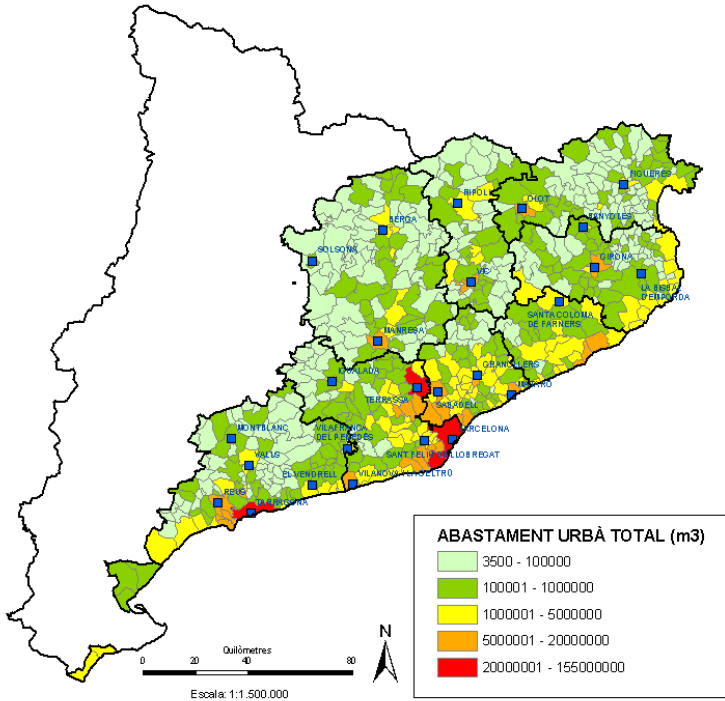
ACA, 2008

DEMANDES DE REG



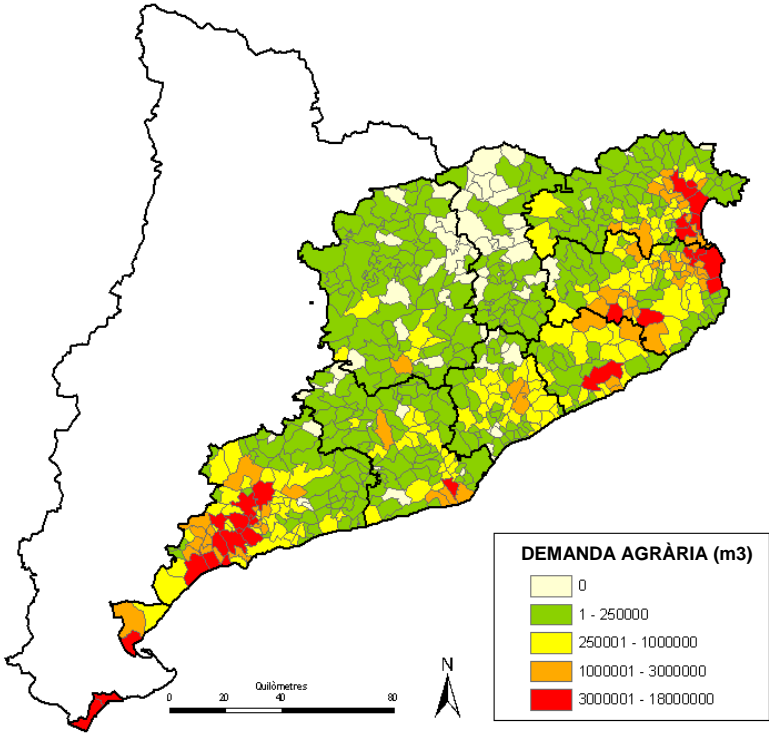
ACA, 2008

Conques Internes. Distribució de la demanda



URBANA i INDUSTRIAL

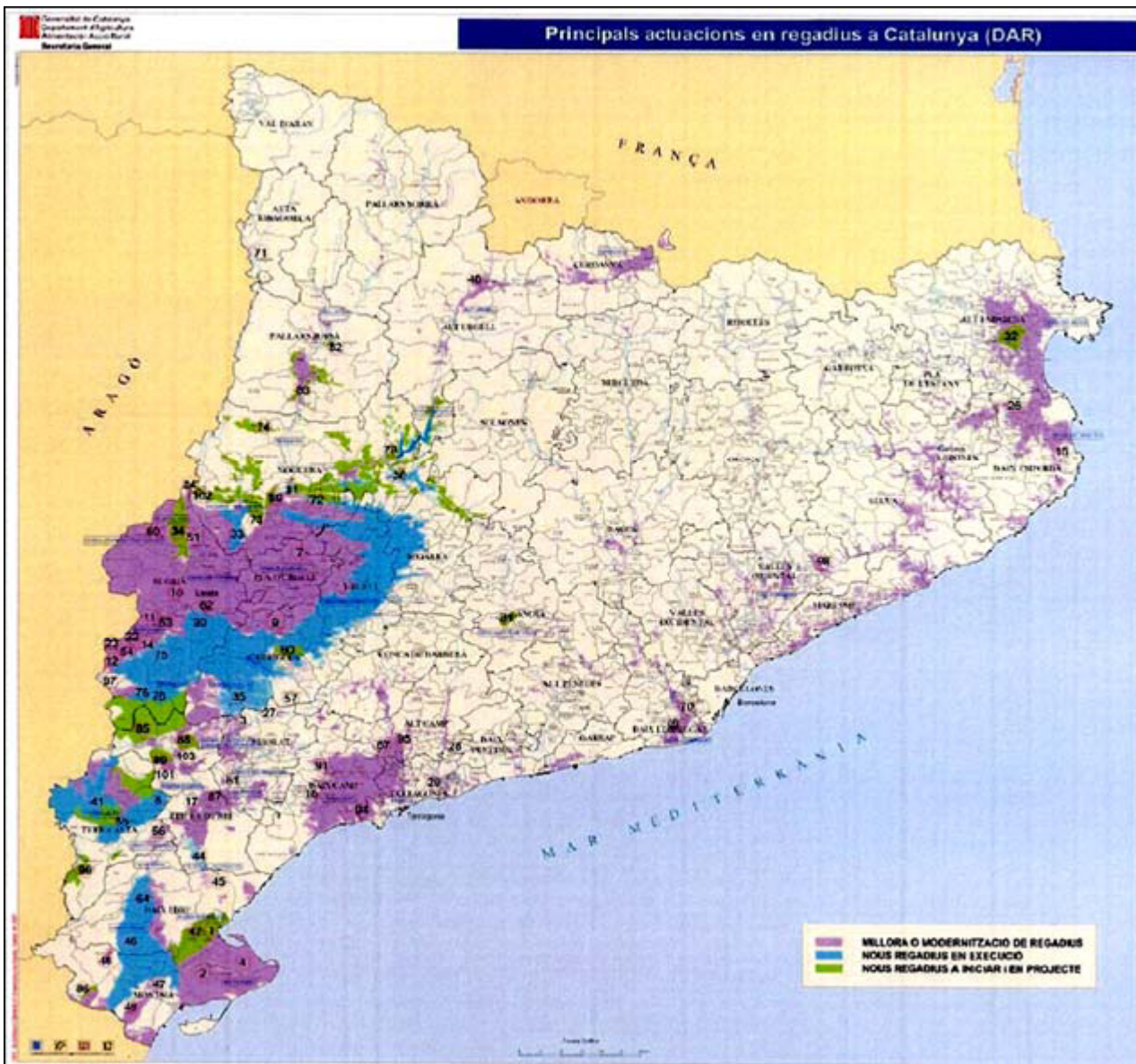
770 hm³/any



AGRICOLA

417 hm³/any

ACA, 2004

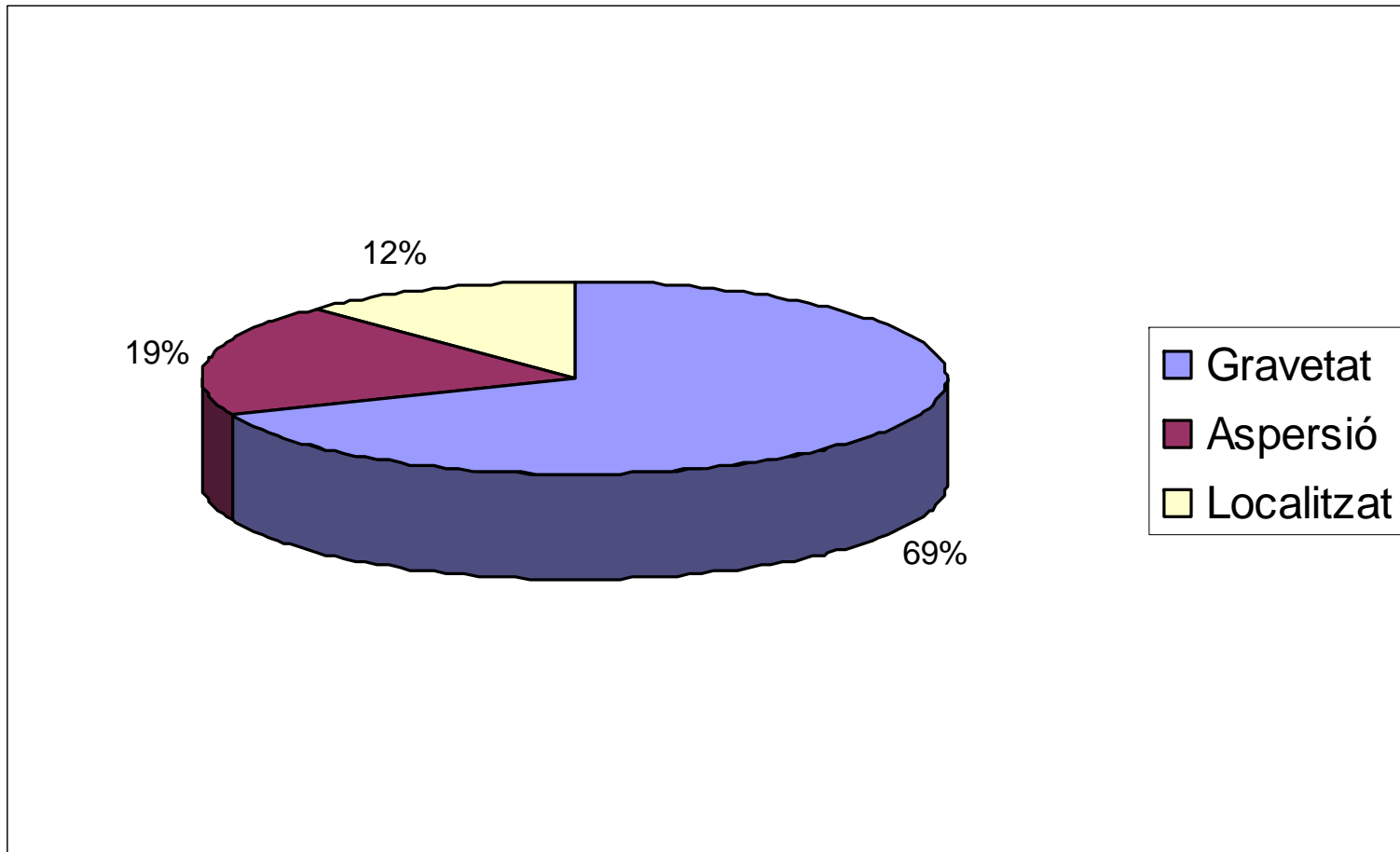


DARP, 2006

Els sistemes de reg a Catalunya

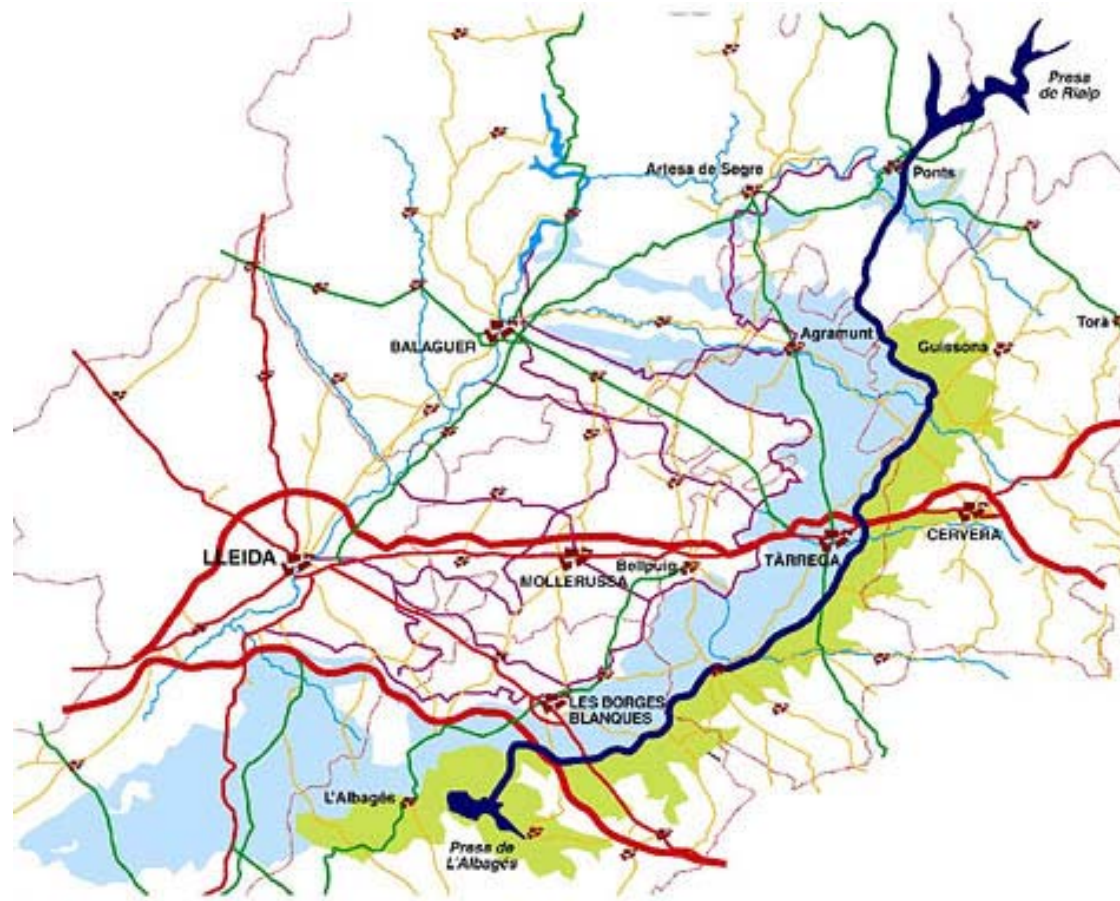
- 260.000 hectàrees regades
- Dotacions regadius tradicionals: 8-12.000 m³/ha.
Sistema de reg per gravetat amb pèrdues de fins el 60% però 1) els cabals “perduts” es poden aprofitar aigües avall, 2) menor despesa energètica que el cas de l’aspersió o el goteig, 3) possible creació d’espais de valor ambiental derivats de la ineficiència dels regs
- Dotació regadius moderns: 6500 m³/ha
- Dotació regs de suport: 3500 m³/ha (vinya, olivera, fruiters)

Distribució dels sistemes de reg a Catalunya



DARP, 2006

Canal Segarra-Garrigues



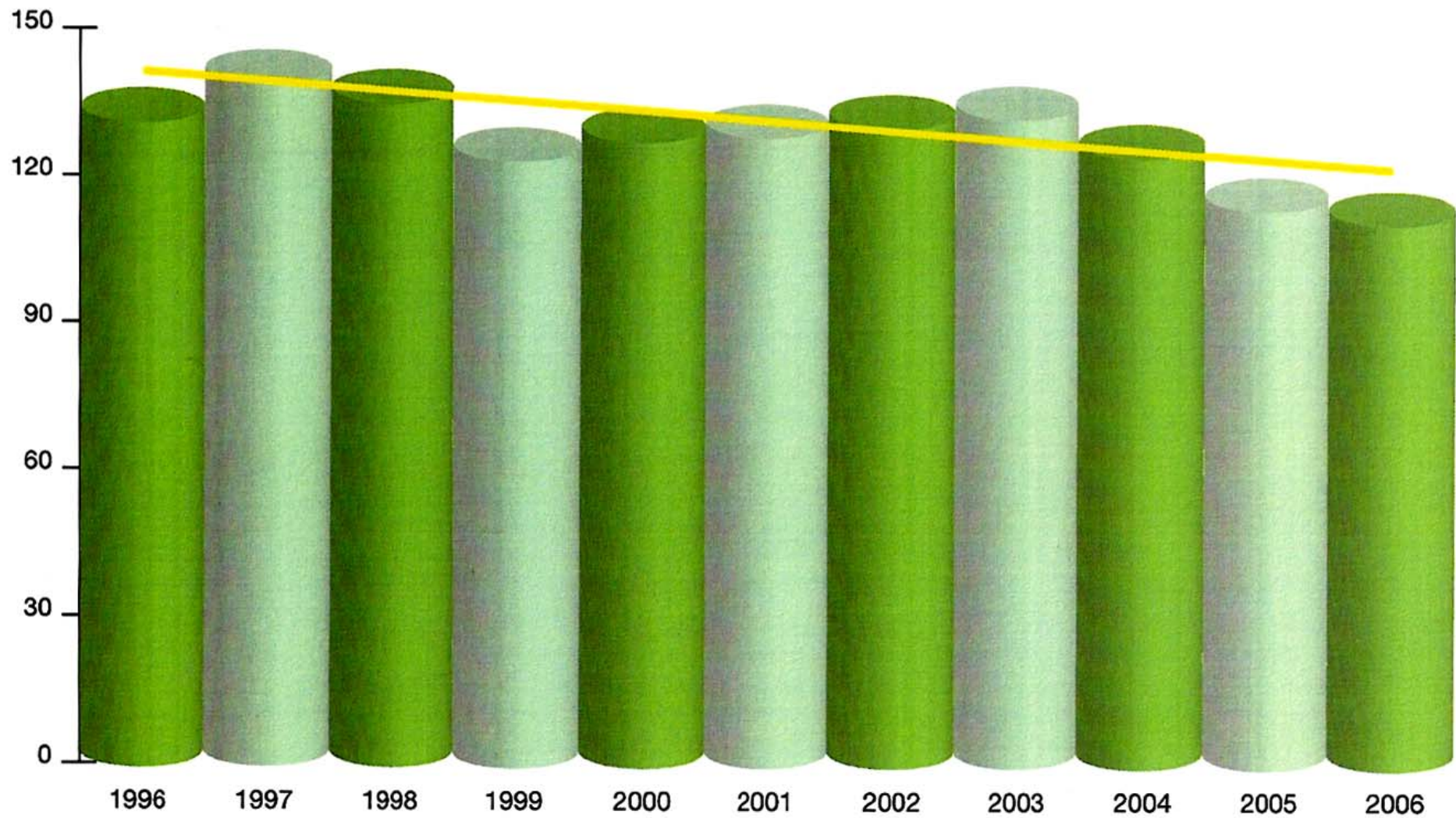
Canal Segarra-Garrigues

- Principal obra hidràulica actualment en execució a Catalunya
- Creació de 70.000 noves hectàrees de regadiu (total o de suport), amb aigua procedent de l'embassament de Rialb (402 Hm³) y de captacions directes del riu Segre.
- Cost de l'obra: 1.500 milions d'euros
- Important afectació del regadiu a la xarxa "Natura 2000" (UE).

Pla de Regadius: moltes incerteses (exemple del Segarra-Garrigues)

- Garantia limitada (aigua insuficient per a regar 2 anys de cada 10)
- Augment del regadiu aigües amunt d'Oliana (aridització del Pirineu?)
- Competència d'altres usos (cabals ecològics, urbanització, esquí)
- Disminució dels escolaments com a conseqüència de l'augment de les masses forestals

Evolució consum industrial (Hm³)



Consum industrial

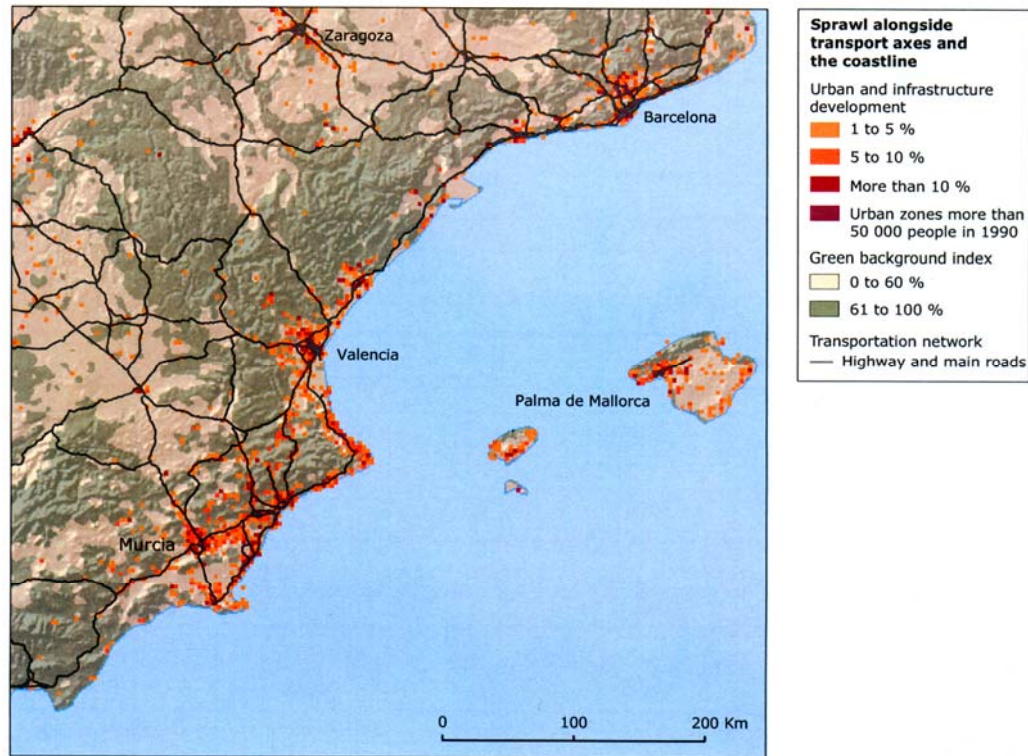
Lineal (Consum industrial)

- MetroBCN.com -





Map 3 Urban sprawl on the Mediterranean coast: southeast Spain (1990–2000)



Source: EEA.

Creixement urbà dispers i consum d'aigua



El fenomen de la suburbanització caracteritza el creixement recent de Catalunya i de bona part de la costa mediterrània peninsular

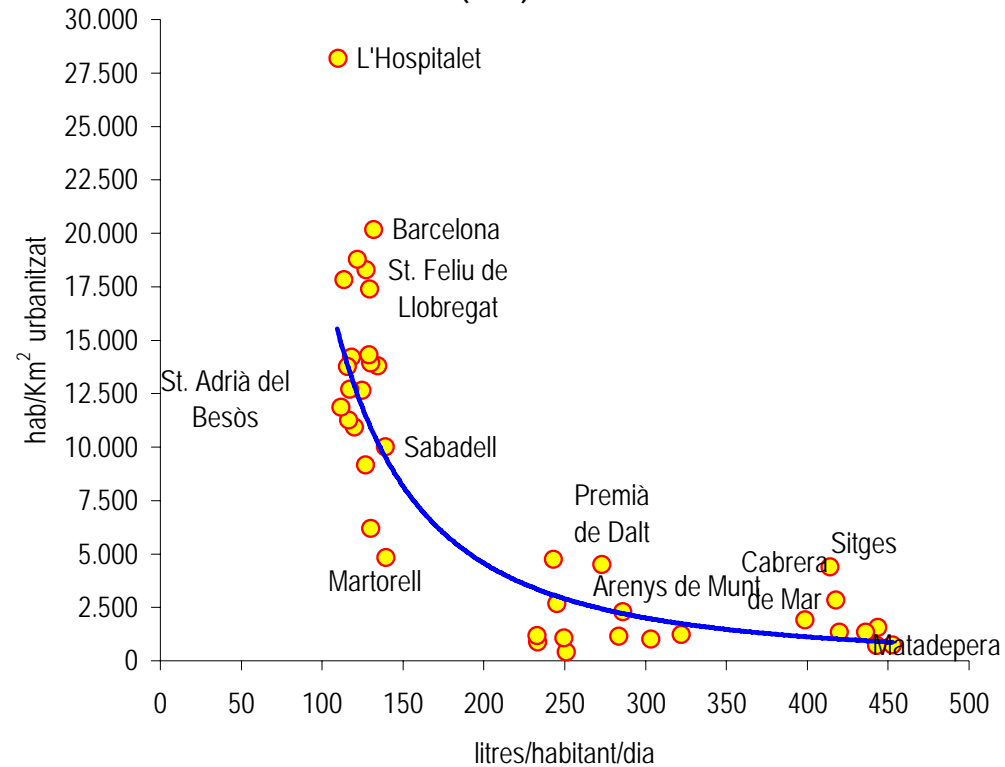
El model urbà determina de manera important el consum d'aigua:

A la ciutat compacta: 130 lpd (Barcelona, 2006)

A la ciutat dispersa: > 200 lpd i a vegades >500 lpd

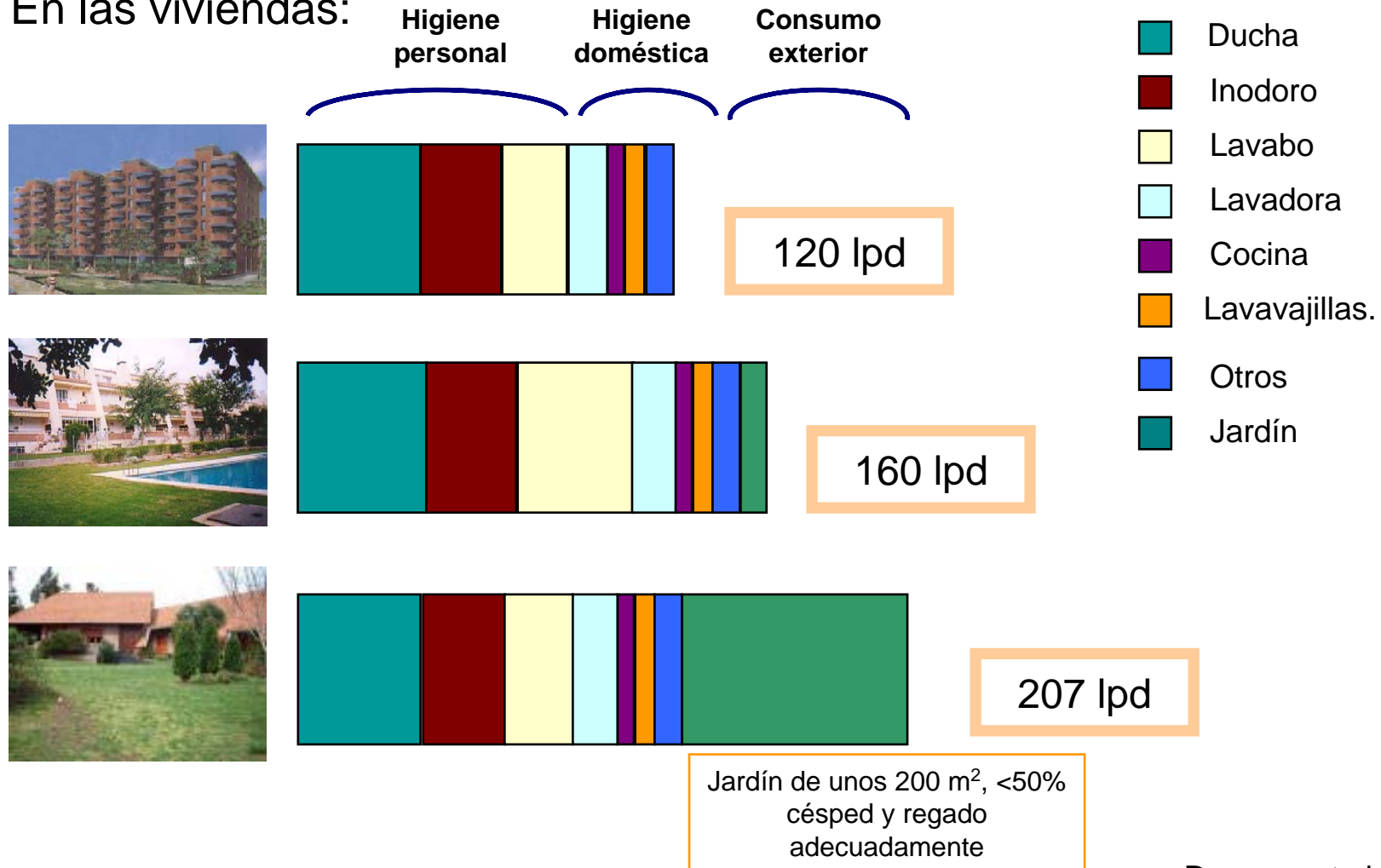
Densitat urbana i consum d'aigua

Relació entre el consum facturat d'aigua domèstica i la densitat urbana en una mostra de municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona (1999)



Consum domèstic a la RMB (N=635 en 22 municipis)

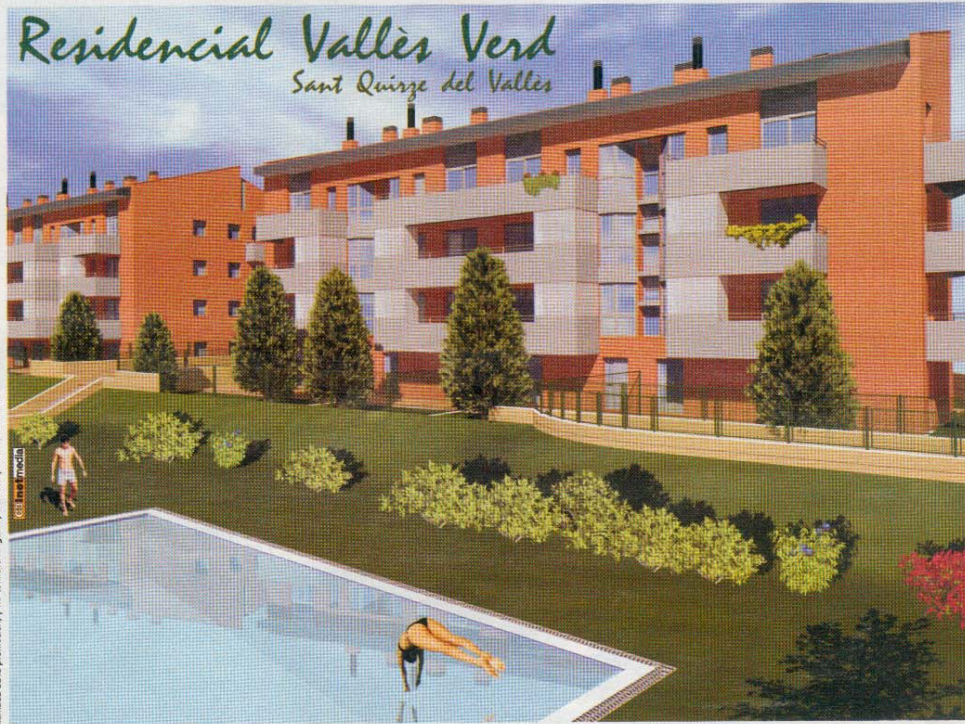
En las viviendas:



Residencial Vallès Verd

Sant Quirze del Vallès

Estas imágenes son una representación aproximada de la promoción, y no conlleva ningún tipo de compromiso contractual



- Pisos y dúplex exclusivos desde 70 m2 hasta 170 m2 de 2, 3 y 4 dormitorios.
- Plantas bajas con jardín.
- Amplia zona verde comunitaria con piscina.
- Solicite día y hora para visitar nuestro piso muestra
 - o hágalo desde nuestra página web.

La mejor *Garantía* para su familia
... una *Inversión* de futuro.



Infórmese en: 93 721 33 40 / 687 47 74 28
www.promedibe.com · floravilaro@promedibe.com

Financiado por:



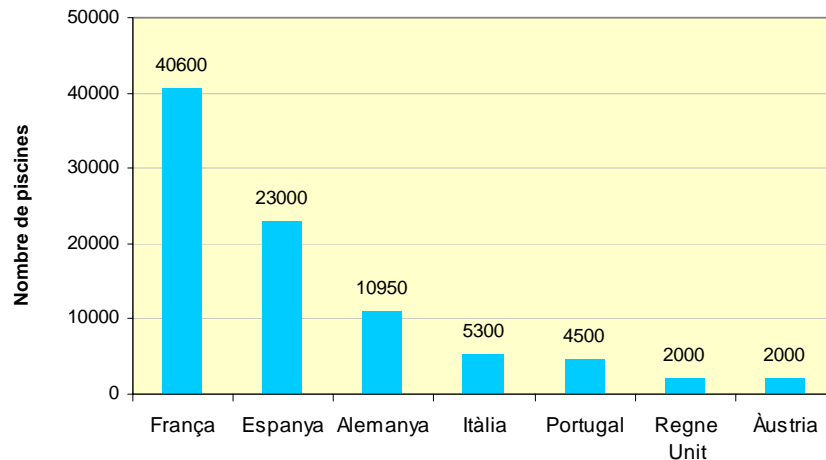
Empresa Afiliada



El mercat de la piscina

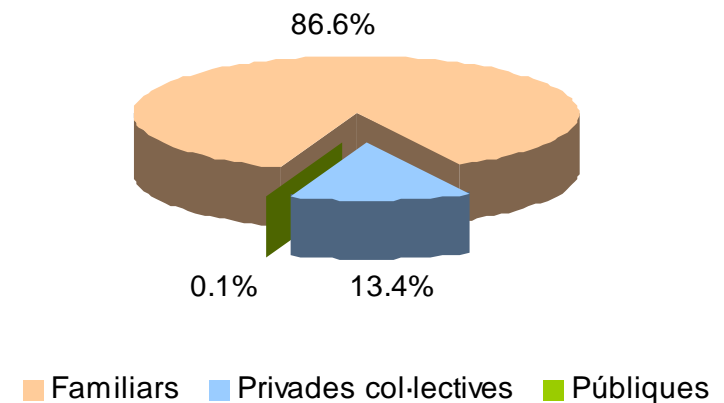
•Espanya: Segon mercat europeu

**Creixement del mercat
en nombre d'unitats construïdes (1999)**



•Catalunya: 80% empreses sector
Fira Piscina Barcelona: 2a fira europea
20.000 visitants

•Espanya: 406.000 piscines



**Fabricants indiquen
creixement encara més fort
(Més de 600.000)**