

L'escassetat d'aigua al món: una visió crítica

David Saurí

Grup de Recerca en Aigua, Territori i Sostenibilitat

Departament de Geografia i ICTA

Universitat Autònoma de Barcelona

David.sauri@uab.cat

13 Maig 2015



<http://www.science.ku.dk/english/>

*Water scarcity drives animals
out of forests*

*Rwanda: Rainy April, but Water
Scarcity Effects Persist*

*Escasez de agua ya es
alarmante*

*El mundo enfrentará escasez
de agua en 15 años si no se
toman medidas, dice la ONU*

**ONU advierte
escasez de agua en
el mundo en 2030**

*São Paulo se ahoga
en la peor sequía del
último siglo*

*Un panorama
seco en 2040*

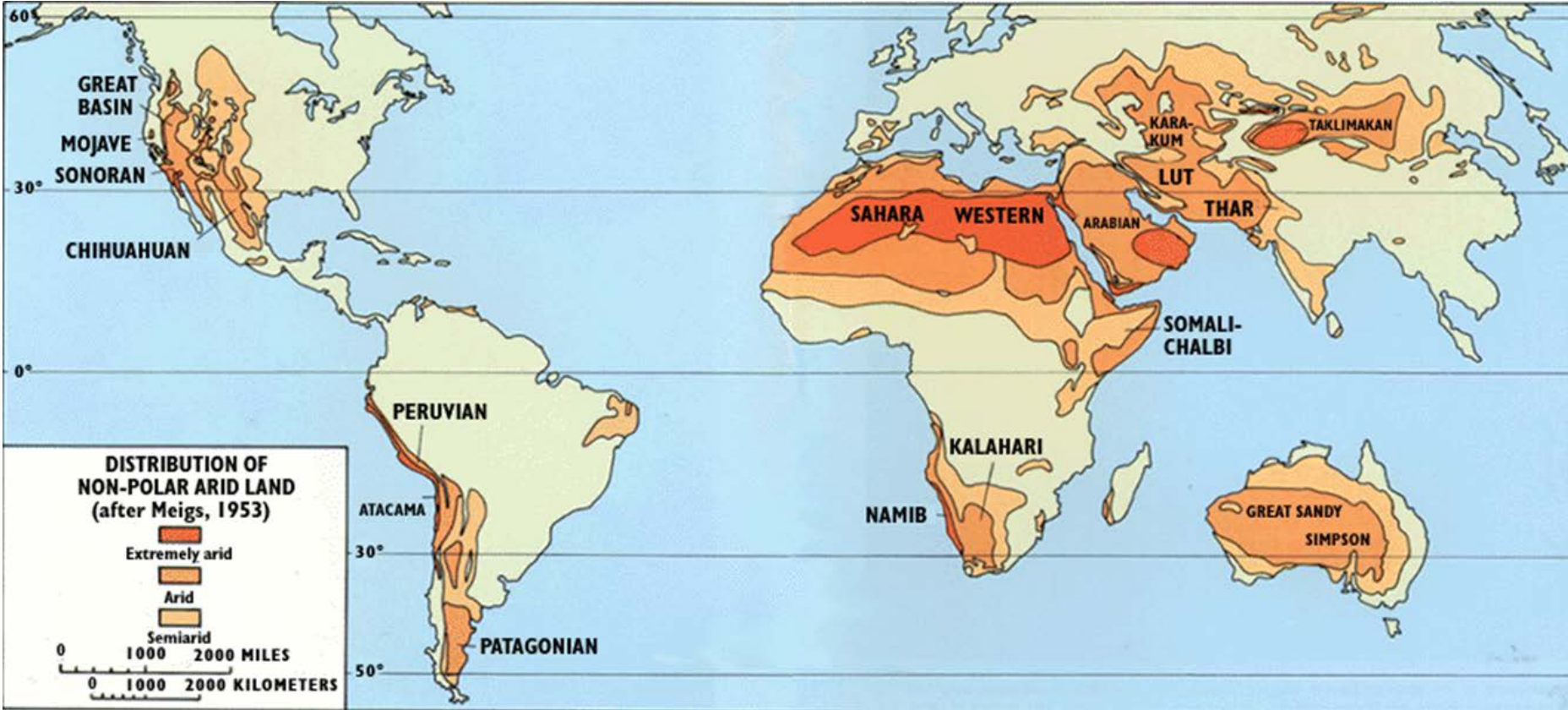
*Por qué se está
acabando el agua*

LA CIUDAD DE MÉXICO SE MUERE DE SED

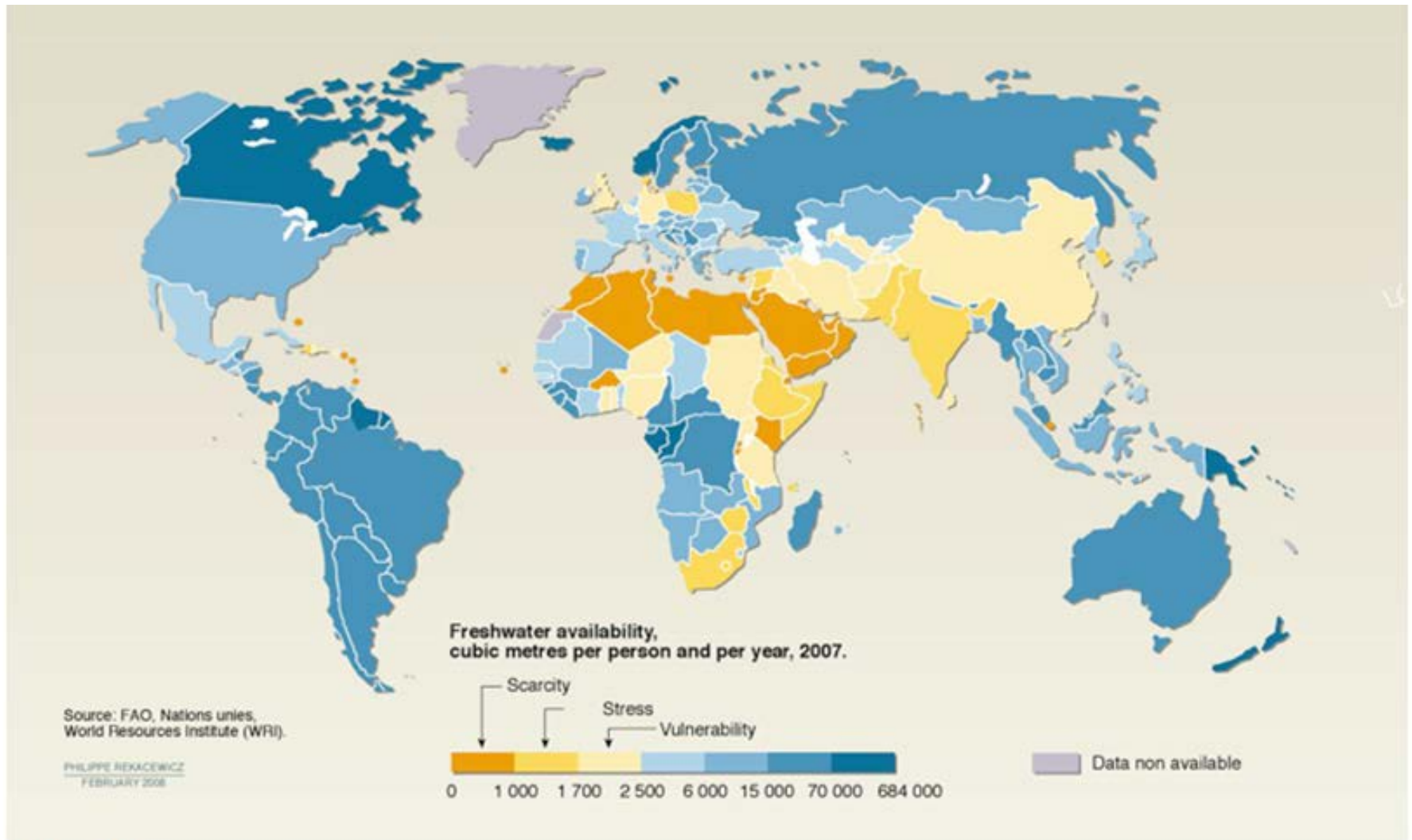
**WATER
SCARCITY WILL
THREATEN
FOOD**

**Water Scarcity Is Helping
Radicalize the Middle East**

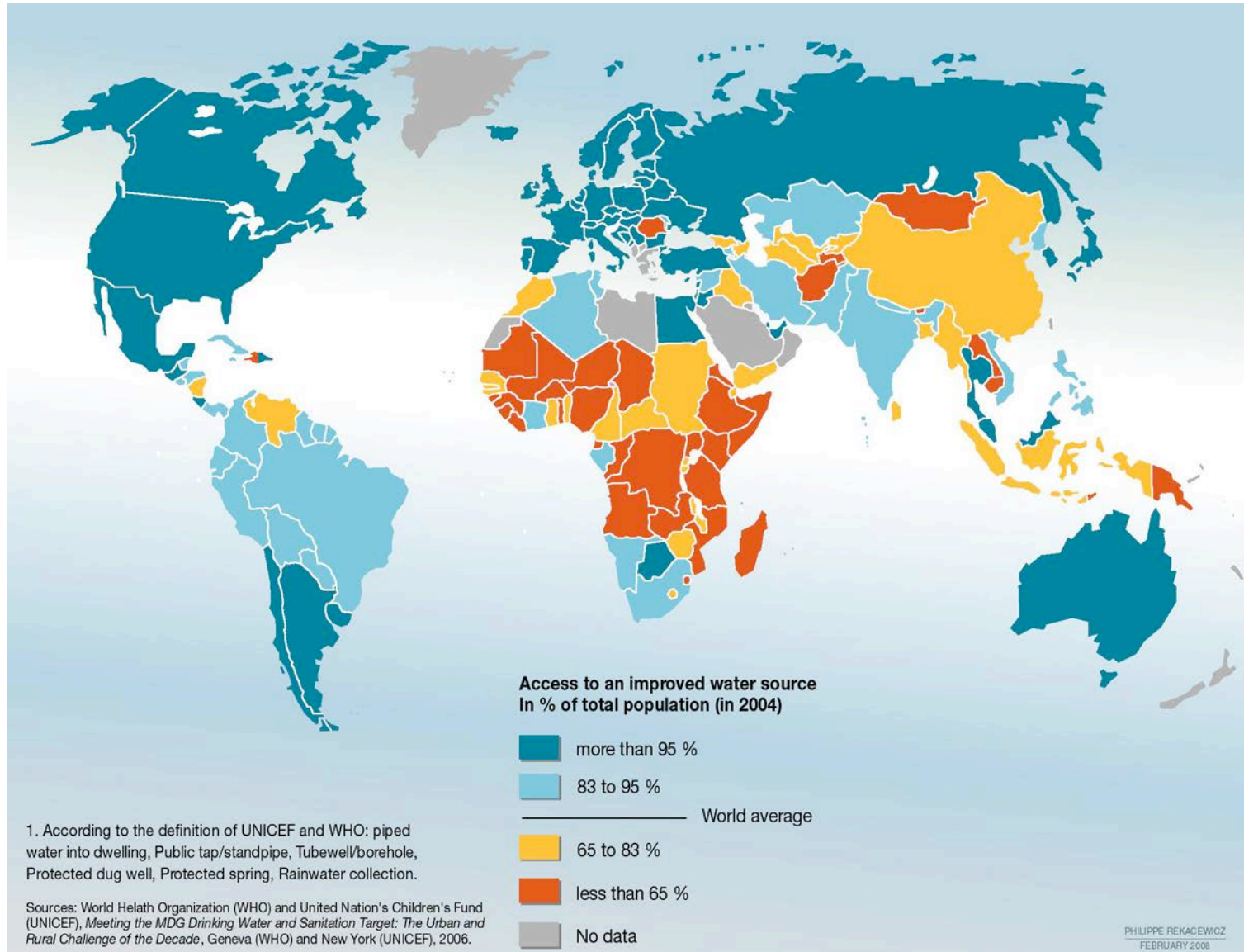
Aridesa



De la disponibilitat teòrica.....



...a la pràctica



Phoenix, Arizona, EEUU (precipitació anual: 200 mm)

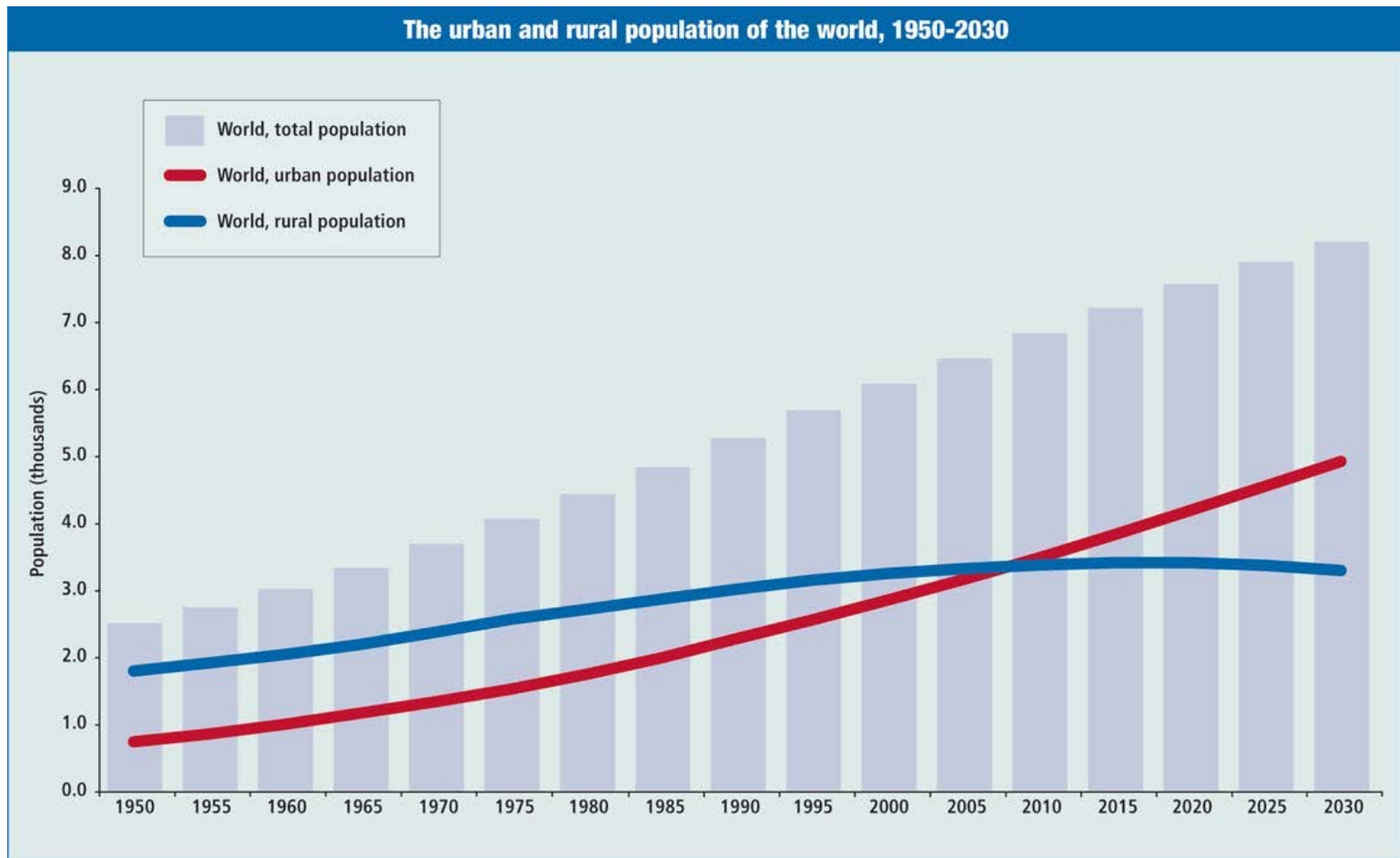




Manaus (Amazonia, Brasil, precipitació anual: 2286 mm)



Població rural i població urbana al món



Megalòpolis del present i del futur...

Urban Agglomeration	Country or area	Population (thousands)			Rank			of change (per cent) 2010–2015
		1990	2014	2030	1990	2014	2030	
Tokyo	Japan	32 530	37 833	37 190	1	1	1	0.6
Delhi	India	9 726	24 953	36 060	12	2	2	3.2
Shanghai	China	7 823	22 991	30 751	20	3	3	3.4
Ciudad de México (Mexico City)	Mexico	15 642	20 843	23 865	4	4	10	0.8
São Paulo	Brazil	14 776	20 831	23 444	5	5	11	1.4
Mumbai (Bombay)	India	12 436	20 741	27 797	6	6	4	1.6
Kinki M.M.A. (Osaka)	Japan	18 389	20 123	19 976	2	7	13	0.8
Beijing	China	6 788	19 520	27 706	23	8	5	4.6
New York-Newark	United States of America	16 086	18 591	19 885	3	9	14	0.2
Al-Qahirah (Cairo)	Egypt	9 892	18 419	24 502	11	10	8	2.1
Dhaka	Bangladesh	6 621	16 982	27 374	24	11	6	3.6
Karachi	Pakistan	7 147	16 126	24 838	22	12	7	3.3
Buenos Aires	Argentina	10 513	15 024	16 956	10	13	18	1.3
Kolkata (Calcutta)	India	10 890	14 766	19 092	7	14	15	0.8
Istanbul	Turkey	6 552	13 954	16 694	25	15	20	2.2
Chongqing	China	4 011	12 916	17 380	43	16	17	3.4
Rio de Janeiro	Brazil	9 697	12 825	14 174	13	17	23	0.8
Manila	Philippines	7 973	12 764	16 756	19	18	19	1.7
Lagos	Nigeria	4 764	12 614	24 239	33	19	9	3.9
Los Angeles-Long Beach-Santa Ana	United States of America	10 883	12 308	13 257	8	20	26	0.2
Moskva (Moscow)	Russian Federation	8 987	12 063	12 200	15	21	31	1.2
Guangzhou, Guangdong	China	3 072	11 843	17 574	63	22	16	5.2
Kinshasa	Democratic Republic of the Congo	3 683	11 116	19 996	50	23	12	4.2
Tianjin	China	4 558	10 860	14 655	37	24	22	3.4
Paris	France	9 330	10 764	11 803	14	25	33	0.7
Shenzhen	China	875	10 680	12 673	308	26	29	1.0
London	United Kingdom	8 054	10 189	11 467	18	27	36	1.2
Jakarta	Indonesia	8 175	10 176	13 812	17	28	25	1.4
Seoul	Republic of Korea	10 518	9 775	9 960	9	29	43	-0.0

Aiguaders a Kibera (Nairobi, Kènia)



<https://www.flickr.com/photos/cambridgeuniversity-engineering/4706424384/>

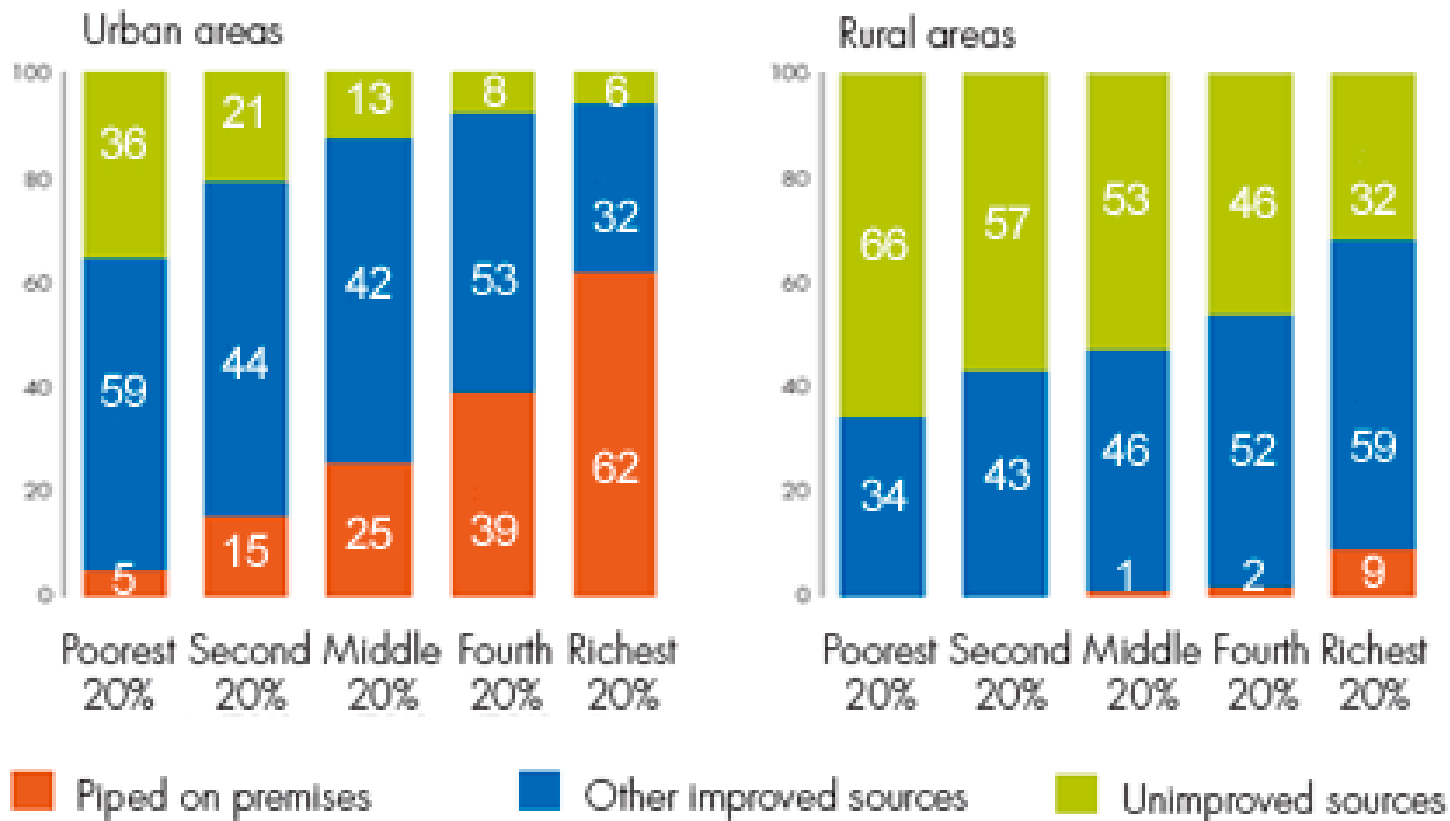


“Les dones de l’aigua” (Marsabit, Kènia)



<https://ladyenews.wordpress.com>

Subministrament d'aigua a les llars l'Àfrica subsahariana segons ingressos i lloc de residència



<http://www.un.org/waterforlifedecade/africa.shtml>

780 Million
People do not
have access to
clean water



and almost
2.5 Billion
do not have access to
adequate sanitation





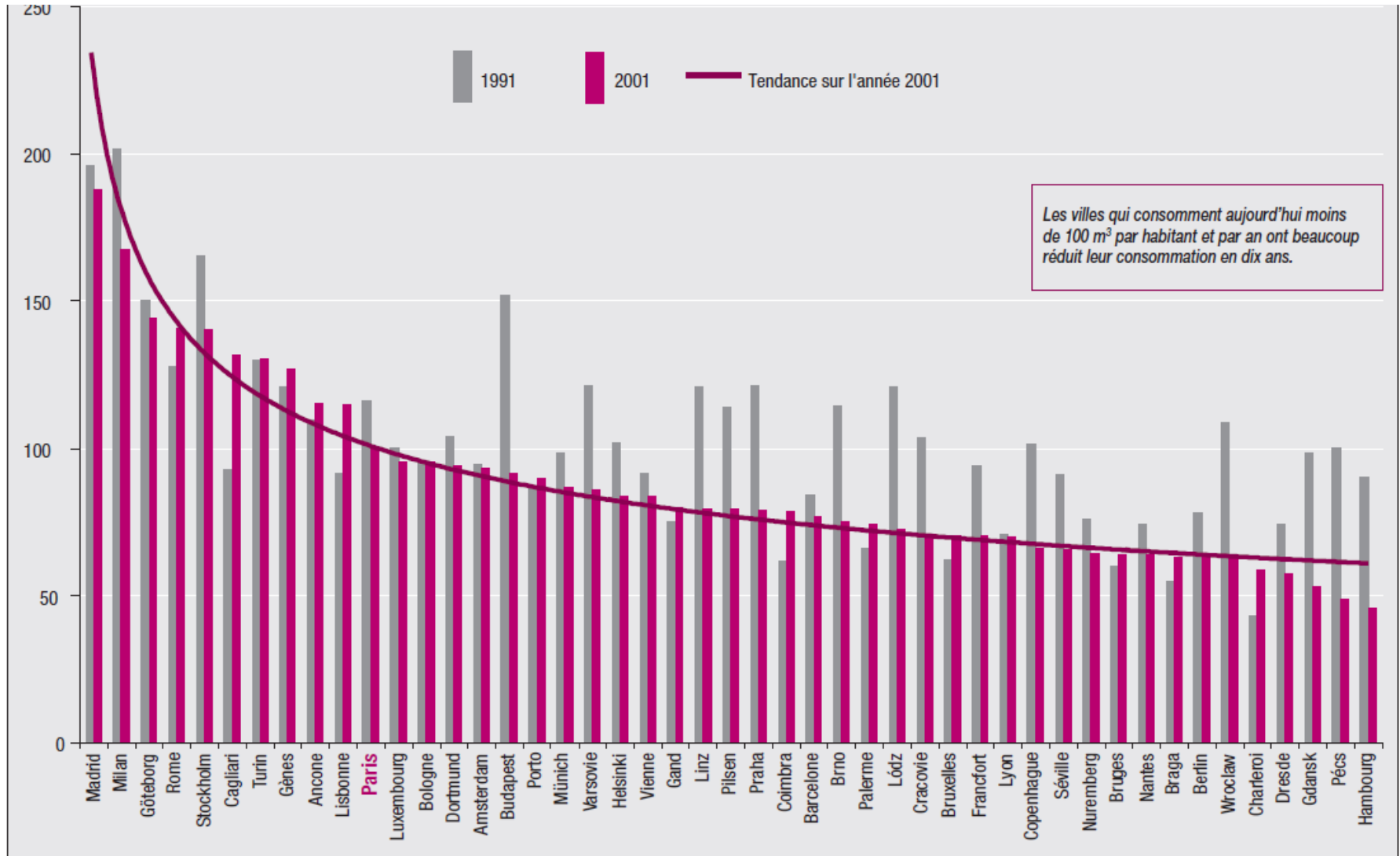
Tres dimensions de l'escassetat

Tipus	Criteris	Procedència aigua	Exemples	Consums (lpd)
Física	Climatològics Hidroloògics	-Trasvassaments -Dessalinitzadores -Aigua embotellada	-Oest EEUU -Certs espais Mediterrànea Nord -Golf Pèrsic	Fins 1000 lpd si s'inclou reg de gespa, piscines, etc.
Social	Econòmics Polítics	-Camions cuba -Bossetes -Fonts/pous/rius (en àrees rurals implica sovint llargs desplaçaments)	Ciutats del Sud Global en expansió ràpida sense infraestructures -Àrees rurals del Sud Global	Entre 40 i 80 lpd Sobre els 10 lpd
Perceptual	Psicològics (L'aigua de bona qualitat es percep com escassa)	-Aigua embotellada (por a l'aigua de l'aixeta)	-Moltes ciutats europees i dels EEUU -També barris benestants ciutats del Sud Global	249 lpd (Mèxic) 221 lpd (Tailàndia) 196 lpd (Itàlia) 141 lpd (Emirats Àrabs) 120 lpd (Espanya)

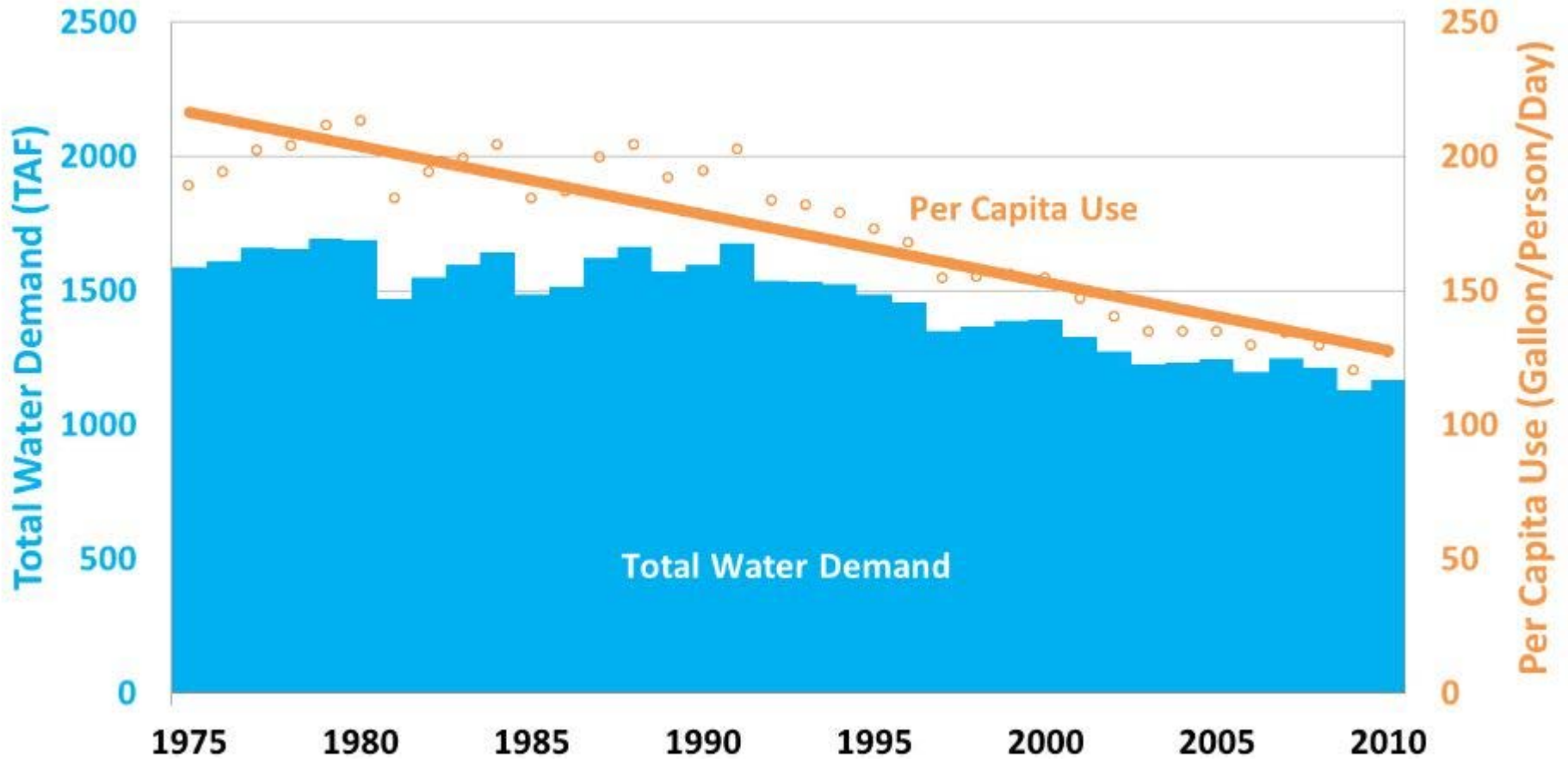
Quines respostes a l'escassetat?

- Descens consums d'aigua a moltes ciutats del món desenvolupat
- Motius: conscienciació, augment eficiència tecnològica, preus,...
- Però encara diferències internes importants en funció sobretot del nivell de riquesa (per exemple, a Barcelona, consum per càpita a Les Corts-Pedralbes aprox. 30% superior al de Nou Barris)

Consum aigua ciutats europees. 1991-2001 (Hm3/any)

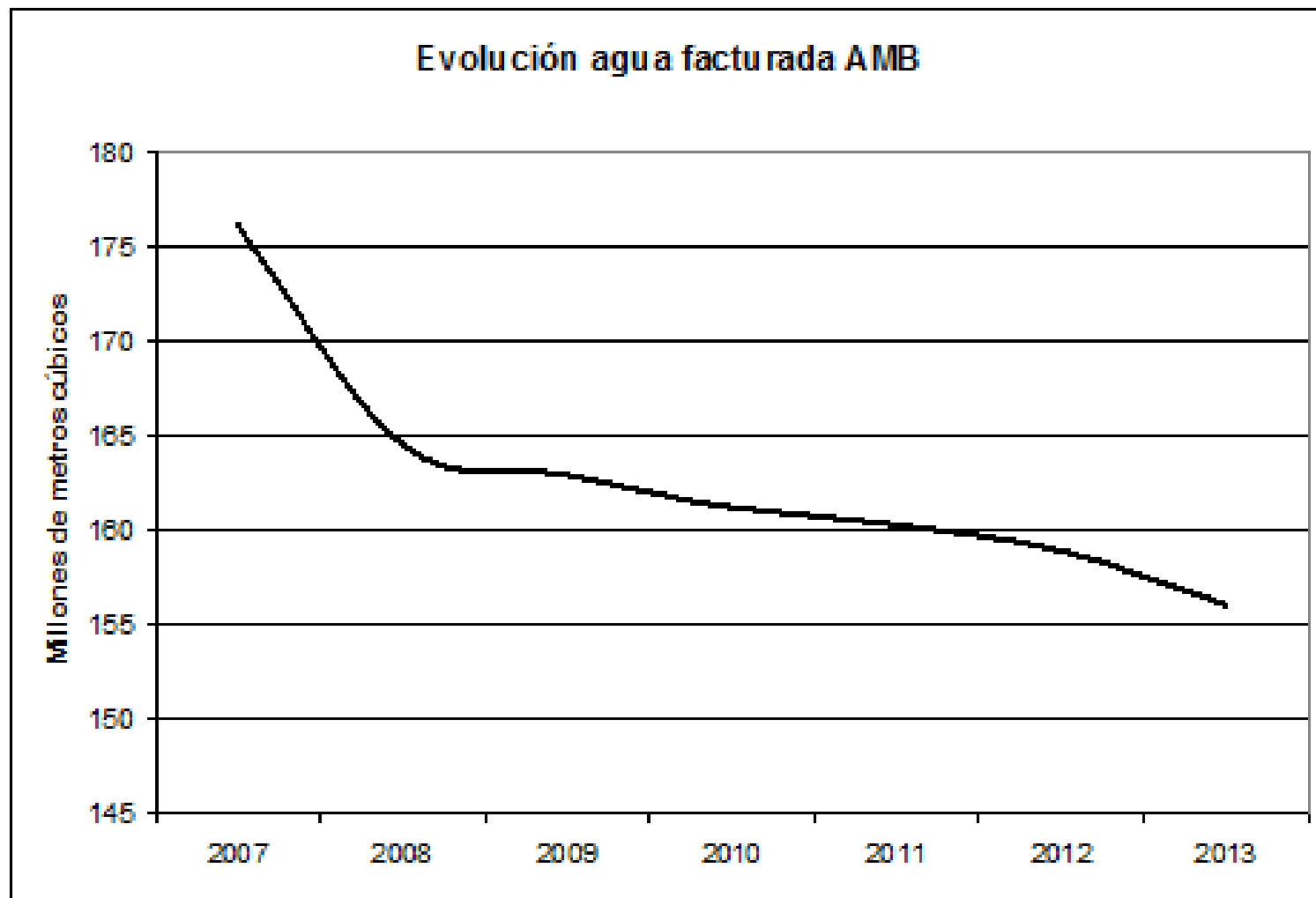


NEW YORK CITY WATER USE

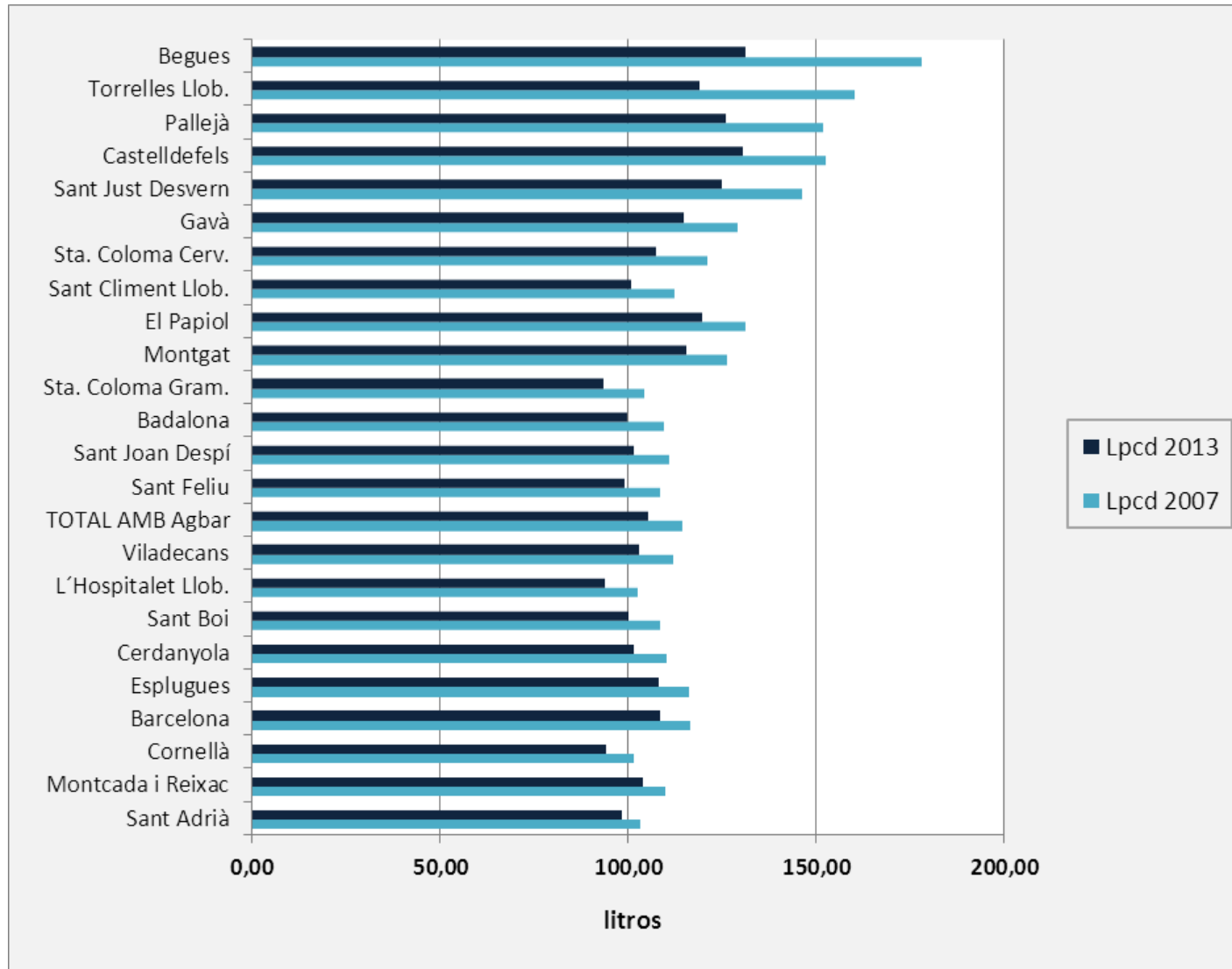


Value of Water Coalition

Aigua facturada a l'AMB 2007-2013



Consum aigua domèstica per càpita (lpcd). AMB. 2007-2013



Gil Olcina i altres 2015



MOLTES GRÀCIES PER LA SEVA ATENCIÓ!