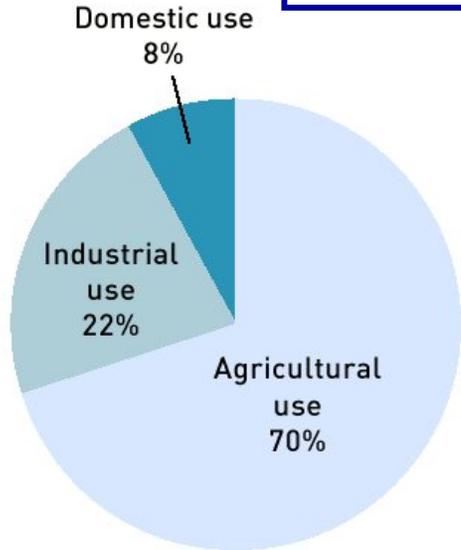


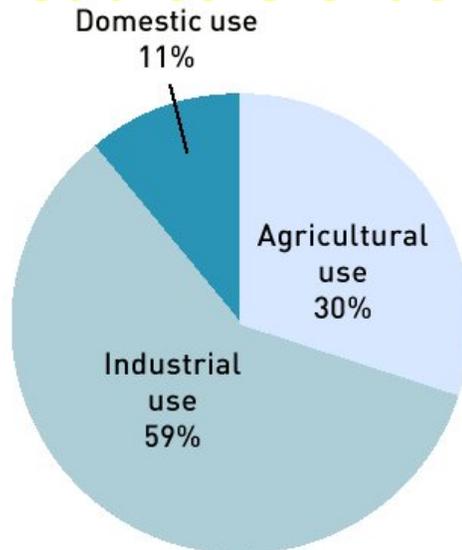
L'UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE

...a livello mondiale

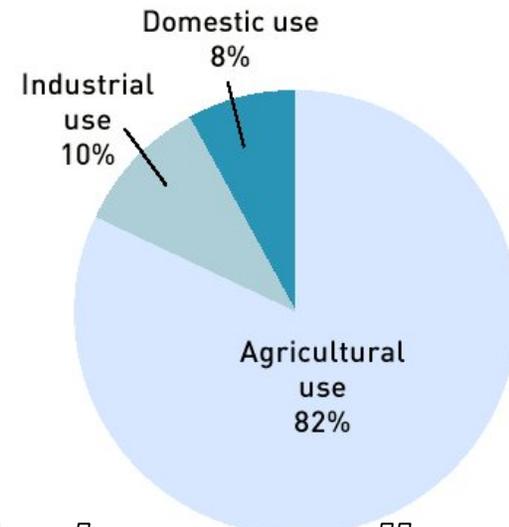
- ✓ 70% in AGRICOLTURA a scopo IRRIGUO
- ✓ 22% nell' INDUSTRIA in particolare nei processi delle industrie manifatturiere
- ✓ 8% ad uso DOMESTICO



...paesi a reddito elevato

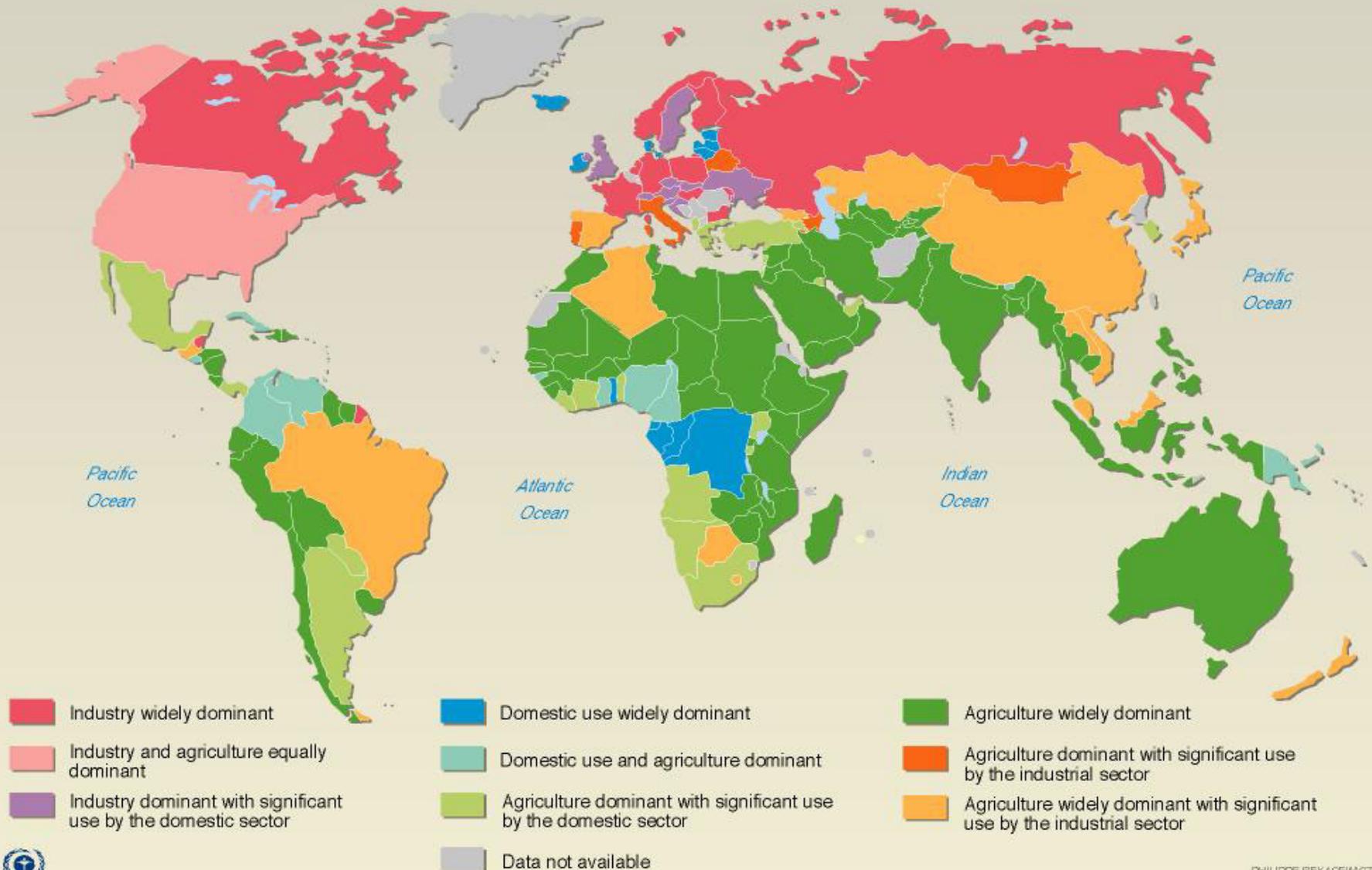


...paesi a basso-medio reddito

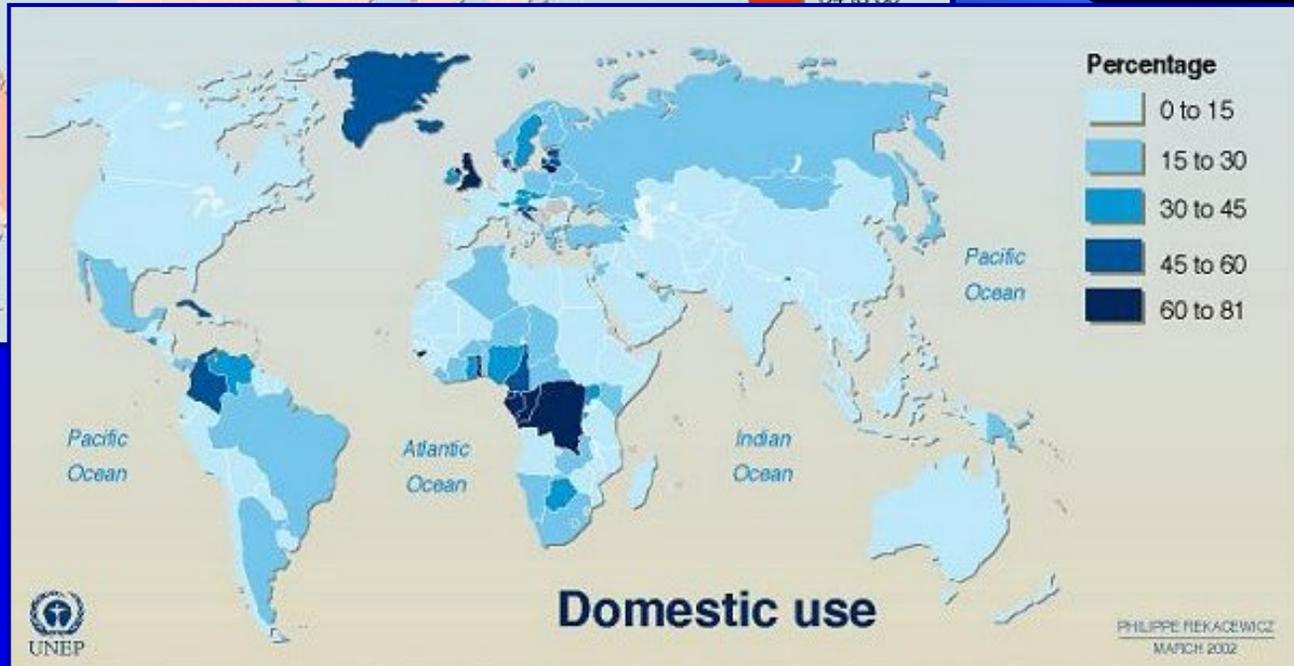
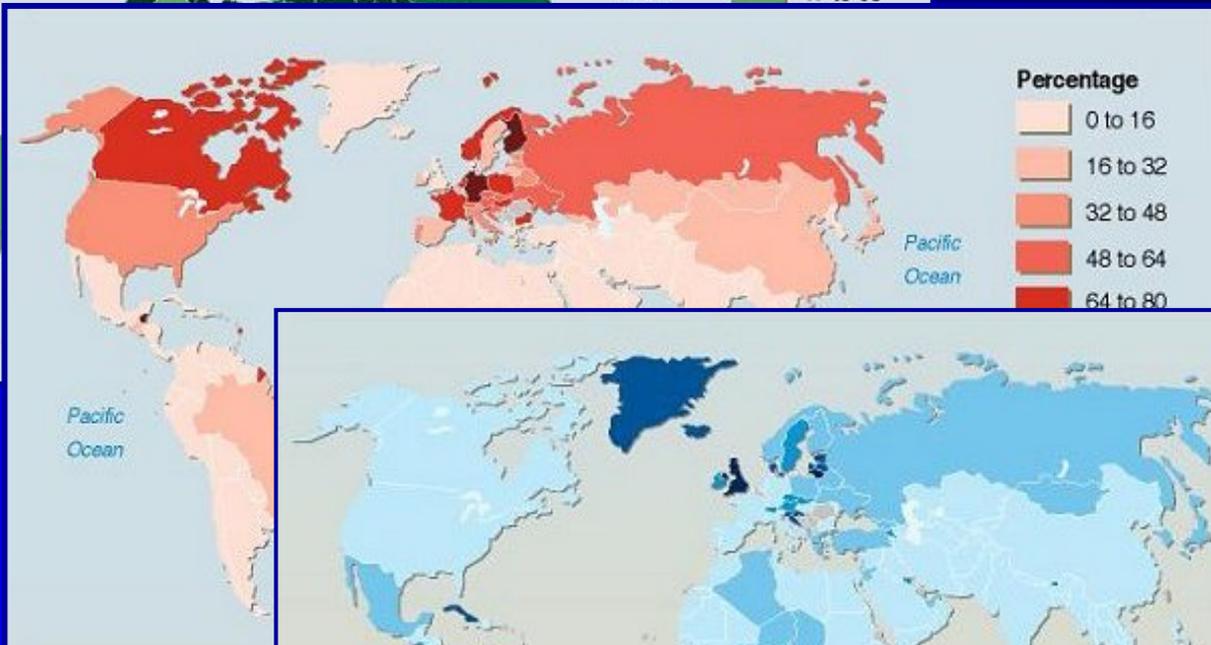
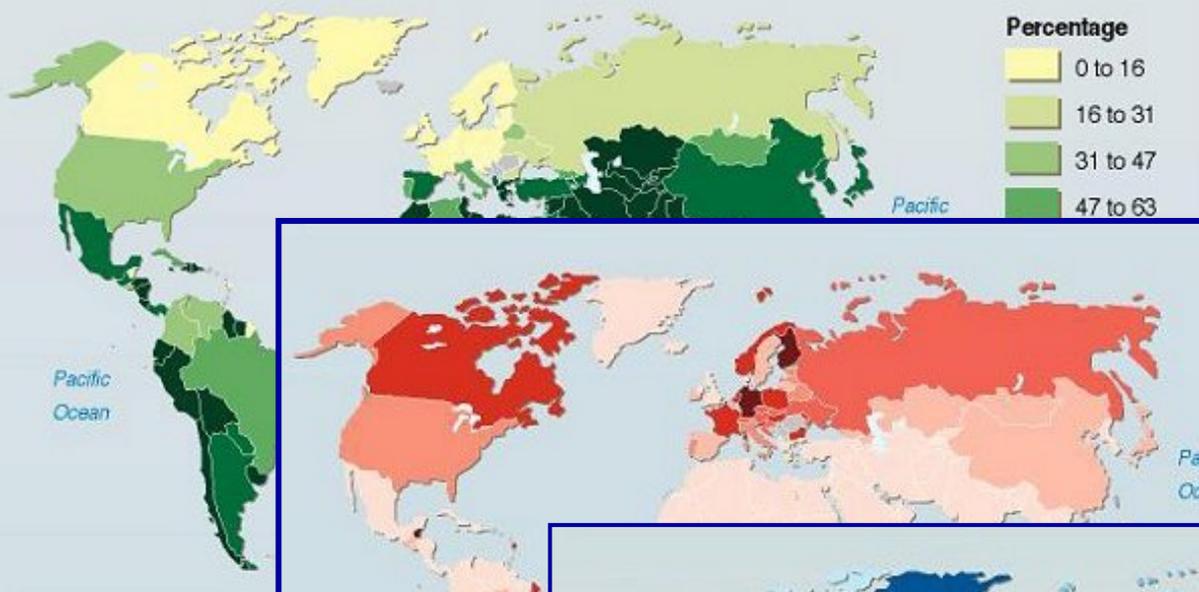


Global Freshwater Withdrawal

Country Profiles Based on Agricultural, Industrial and Domestic Use



Freshwater Withdrawal by Sector in 2000



PHILIPPE REKACEWICZ
MARCH 2002

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

...AD USO IRRIGUO

- *70% delle risorse idriche viene utilizzato per IRRIGAZIONE*
- *Nel 2030 l'84% delle risorse idriche verrà destinato all'agricoltura a causa di un'espansione del 20% delle terre coltivate nei paesi in via di sviluppo*



**Necessità di implementare lo
SFRUTTAMENTO delle ACQUE REFLUE ad
USO IRRIGUO**

- ✓ *Riduzione dell'inquinamento*
- ✓ *Miglioramento della fertilità del suolo*

...attualmente

- *Solo il 10% dei terreni coltivati nei paesi in via di sviluppo sfruttano le acque reflue*
- *Spesso nei paesi in via di sviluppo le acque reflue sono utilizzate “grezze” senza previo trattamento*

usi primari

- *per la produzione di ENERGIA IDROELETTRICA*
- *nei PROCESSI DI RAFFREDDAMENTO delle centrali TERMOELETTRICHE*

...inoltre

- *attraverso lo sfruttamento dell'energia associata alle MAREE*
- *attraverso lo sfruttamento dell'energia associata alle ONDE*
- *attraverso lo sfruttamento dell' ENERGIA GEOTERMICA*

...AD USO INDUSTRIALE

Location	Market area	Current deployment in 1995 (TWh/year)	Estimated deployment in 2010 (TWh/year)
World	Large hydro	2,265	3,990
	Small hydro	115	220
	Total hydro	2,380	4,210
EU + EFTA	Large hydro	401.5	443
	Small hydro	40	50
	Total hydro	441.5	493
CEE	Large hydro	57.5	83
	Small hydro	4.5	16
	Total hydro	62	99
CIS	Large hydro	160	388
	Small hydro	4	12
	Total hydro	164	400
NAFTA	Large hydro	635	685
	Small hydro	18	25
	Total hydro	653	710
OECD Pacific	Large hydro	131	138
	Small hydro	0.7	3
	Total hydro	131.7	141
Mediterranean	Large hydro	35.5	72
	Small hydro	0.5	0.7
	Total hydro	36	72.7
Africa	Large hydro	65.4	147
	Small hydro	1.6	3
	Total hydro	67	150
Middle East	Large hydro	24.8	49
	Small hydro	0.2	1
	Total hydro	25	50
Asia	Large hydro	291	1,000
	Small hydro	42	100
	Total hydro	333	1,100
Latin America	Large hydro	461.5	990
	Small hydro	3.5	10
	Total hydro	465	1,000

➤ *Nel 2001 l'ENERGIA IDROELETTRICA costituiva il 19% della produzione totale di elettricità*

➤ *in 66 paesi l'energia idroelettrica fornisce almeno il 50% dell'elettricità necessaria*

EU + EFTA: Unione Europea

CEE: Centro ed Est Europea

CIS: Paesi dell'ex-Unione Sovietica

NAFTA: Stati Uniti, Canada e Messico

OECD: Australia, Giappone e Nuova Zelanda

Mediterranei: Turchia, Cipro, Gibilterra e Malta

I COSTI DI GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

Attualmente

- *Nei paesi a basso-reddito il costo dell'acqua è spesso basato esclusivamente sui costi di trasporto per l'approvvigionamento idrico e l'irrigazione*
- *In Europa e Nord America il costo dell'acqua è più elevato poiché vengono valutati anche i costi di depurazione*



...in futuro

Necessità di implementare gli INVESTIMENTI nel settore delle RISORSE IDRICHE



Il COSTO dell'ACQUA dovrà riflettere il COSTO complessivo di tutti i SERVIZI CONNESSI

Necessità di una POLITICA DI SOSTEGNO in favore dei PAESI IN VIA DI SVILUPPO

Country	\$/M ³
Germany	\$1.91
Denmark	\$1.64
Belgium	\$1.54
Netherlands	\$1.25
France	\$1.23
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	\$1.18
Italy	\$0.76
Finland	\$0.69
Ireland	\$0.63
Sweden	\$0.58
Spain	\$0.57
U.S.A	\$0.51
Australia	\$0.50
South Africa	\$0.47
Canada	\$0.40

GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

- **1997 Conferenza Mar del Plata**
- **1981-1990 Decennio Internazionale dell'Acqua Potabile e dei Servizi igienici**
per promuovere l'estensione delle reti di approvvigionamento e fognarie nei paesi più poveri
- **1992 Dublino: Conferenza internazionale sull' Acqua e l'Ambiente**
per definire i principi fondamentali per uno sfruttamento sostenibile delle risorse idriche
- **1992 Conferenza ONU su Ambiente e Sviluppo**
- **2000 2° Forum mondiale sull'Acqua**
- **2001 Bonn: Conferenza Internazionale sulle risorse d'Acqua dolce**
- **2003 ANNO dell' ACQUA**
Giappone: 3° Forum mondiale sull'Acqua

*per definire gli OBIETTIVI necessari per una migliore e più equa
GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE*

