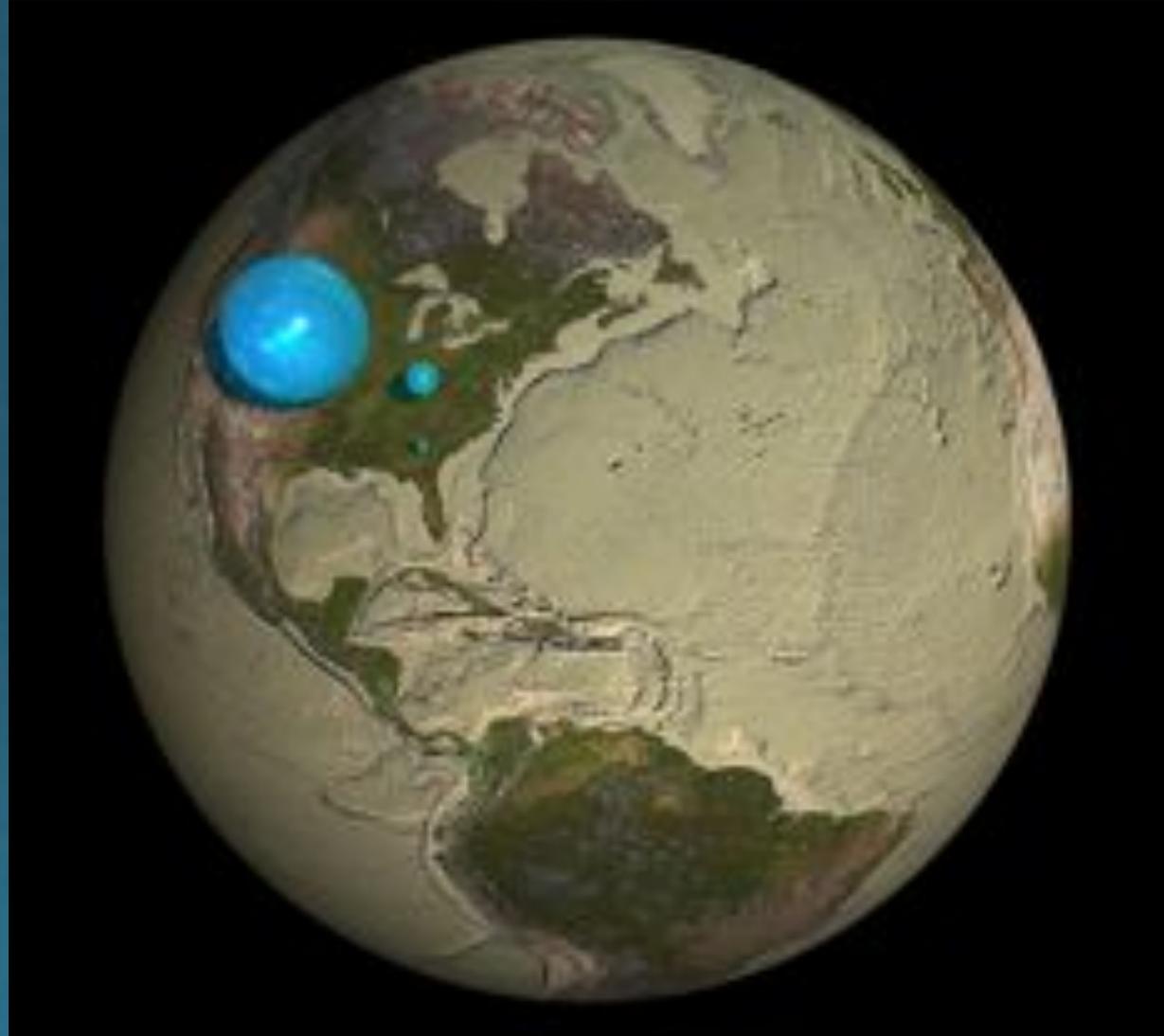




Il futuro dell'acqua

Limitata Contesa Indispensabile

Alessandra Prampolini
Responsabile Sostenibilità – WWF Italia



Howard Perlman, USGS
Jack Cook, WHOI

Data source: Igor Shiklomanov, 1993

People using at least basic water services, 2015 (% of population)



SDG 6.1



Outside Sub-Saharan Africa, Afghanistan, Haiti, Kiribati, Papua New Guinea, and the Solomon Islands each have a rate below 65 percent.

Only 19 percent of Eritreans have access to basic water. Of those who do not, about half travel too far to qualify, and about half use an unimproved source.







**I problemi idrici
sono spesso legati
alla struttura
dell'economia locale
e globale**



I "capitali" di cui disponiamo

Human Capital

- Health
- Nutrition
- Education
- Knowledge and skills
- Capacity to work
- Capacity to adapt

Natural Capital

- Land and produce
- **Water & aquatic resources**
- Trees and forest products
- Wildlife
- Wild foods & fibres
- Biodiversity
- Environmental services

Social Capital

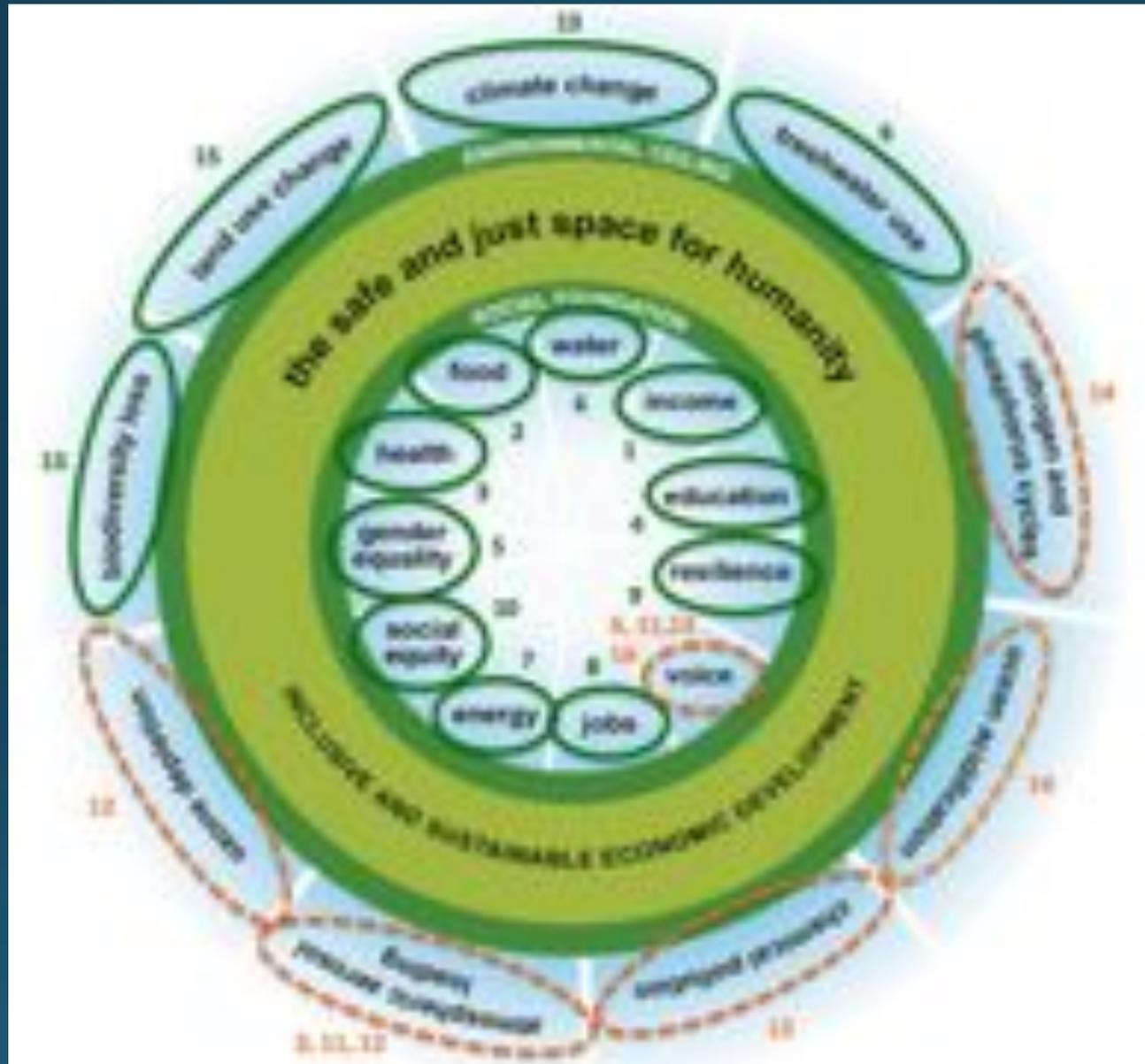
- Networks and connections
- Relations of trust and mutual support
- Formal and informal groups
- Common rules and sanctions
- Collective representation
- Mechanisms for participation in decision-making
- Leadership

Physical Capital

- Infrastructure
 - transport - roads, vehicles, etc.
 - secure shelter & buildings
 - water supply & sanitation
 - energy
 - communications
- Tools and technology
 - tools and equipment for production
 - seed, fertiliser, pesticides
 - traditional technology

Financial Capital

- Savings
- Credit/debt - formal, informal, NGOs
- Remittances
- Pensions
- Wages







L'acqua negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile





L'acqua negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile





I target del Goal 6 al 2030

- 6.1 Accesso universale ed equo all'**acqua potabile** sicura e alla portata di tutti
- 6.2 Adeguato ed equo accesso ai **servizi igienico-sanitari** per tutti, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che si trovano in situazioni vulnerabili
- 6.3 Miglioramento della **qualità** dell'acqua riducendo l'inquinamento, le pratiche di scarico non controllato e il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzando la percentuale di acque reflue non trattate e aumentando il riciclaggio e il riutilizzo sicuro
- 6.4 Aumento dell'**efficienza** idrica e prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che ne sono colpite
- 6.5 Gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la **cooperazione** transfrontaliera
- 6.6 Protezione e ripristino degli **ecosistemi** legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi
- 6.a Cooperazione internazionale e supporto ai paesi in via di sviluppo
- 6.b Partecipazione delle comunità locali





Goal	Indic.	Lead agencies	Indicator (brief title)	Tier
Drinking Water	6.1.1	WHO/UNICEF	% population with water access	Tier I
Sanitation & Hygiene	6.2.1	WHO/UNICEF	% population with safe sanitation	Tier I
	6.2.2	WHO/UNICEF	% of population handwashing in the home	Tier I
WQ & WW	6.3.1	WHO, Habitat	% Waste water (vol) safely treated	Tier III
	6.3.2	UNEP	% water bodies with ambient water quality	Tier III
Efficiency & withdrawal	6.4.1	FAO	% change in water use-efficiency over time	Tier III
	6.4.2	FAO	Withdrawal % of available fresh water	Tier II
IWRM	6.5.1	UNEP	Degree of integrated water resource management implementation (0-100)	Tier II
	6.5.2	UNECE, UNEP	% of transboundary basin areas with operational arrangements for cooperation	Tier III
Ecosystems	6.6.1	UNEP	Change in wetlands extent over time	Tier III
Cooperation	6.a.1	OECD, WHO, UNEP	Water and sanitation ODA as part of coordinated spending plans	Tier I
Participation	6.b.1	WHO, UNEP	Participation of local communities in water and sanitation management	Tier II



L'impronta idrica

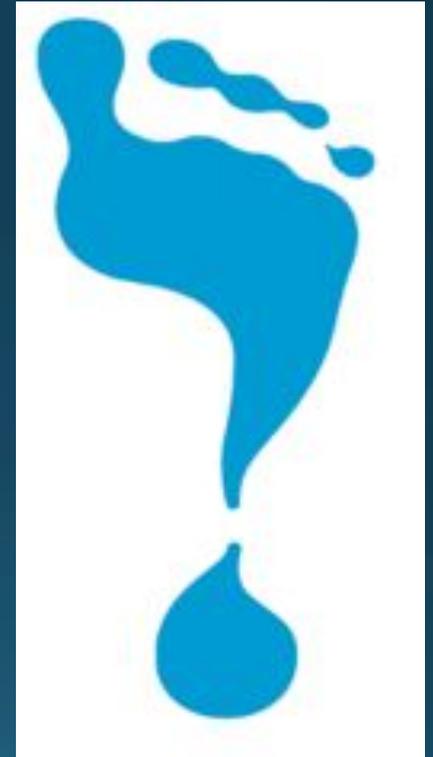
- **L'impronta idrica è un indicatore** del volume totale di risorse idriche utilizzate da un paese per produrre i beni e i servizi consumati dagli abitanti della nazione stessa. Comprende l'acqua, prelevata da fiumi, laghi e falde acquifere (acque superficiali e sotterranee), impiegata nei settori agricolo, industriale e domestico e l'acqua delle precipitazioni piovose utilizzata in agricoltura.
- **L'Impronta idrica di un prodotto** è costituita dal volume totale, comprendente l'intera catena di produzione, di acqua dolce impiegata per produrre quel bene stesso.
- L'impronta idrica dimostra i legami esistenti tra il consumo di acqua in un luogo e gli impatti sui sistemi di molti altri luoghi del Pianeta. Diversi paesi hanno, infatti, esternalizzato significativamente la propria domanda d'acqua con l'importazione di quei beni ad alta intensità idrica. Ciò determina forti pressioni nelle regioni esportatrici, in cui spesso mancano meccanismi di corretta gestione e conservazione delle risorse idriche.



L'impronta idrica

Per calcolare l'impronta idrica

- oltre all'acqua direttamente consumata per ottenere un prodotto (materia prima, merce, servizio),
- occorre considerare anche il volume di acqua necessario per rendere tale prodotto disponibile al consumo (dal reperimento delle materie prime alla loro trasformazione, all'imballaggio, al trasporto), ossia l'acqua virtuale, il flusso nascosto nell'intera catena di approvvigionamento.

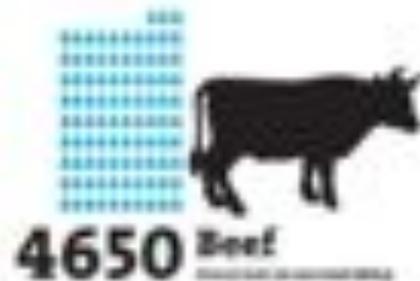




WATER FOOTPRINT



Water Footprint





Integrated management – across sectors and regions – balancing competing needs

Water - Food - Energy
Industry – Food – Energy

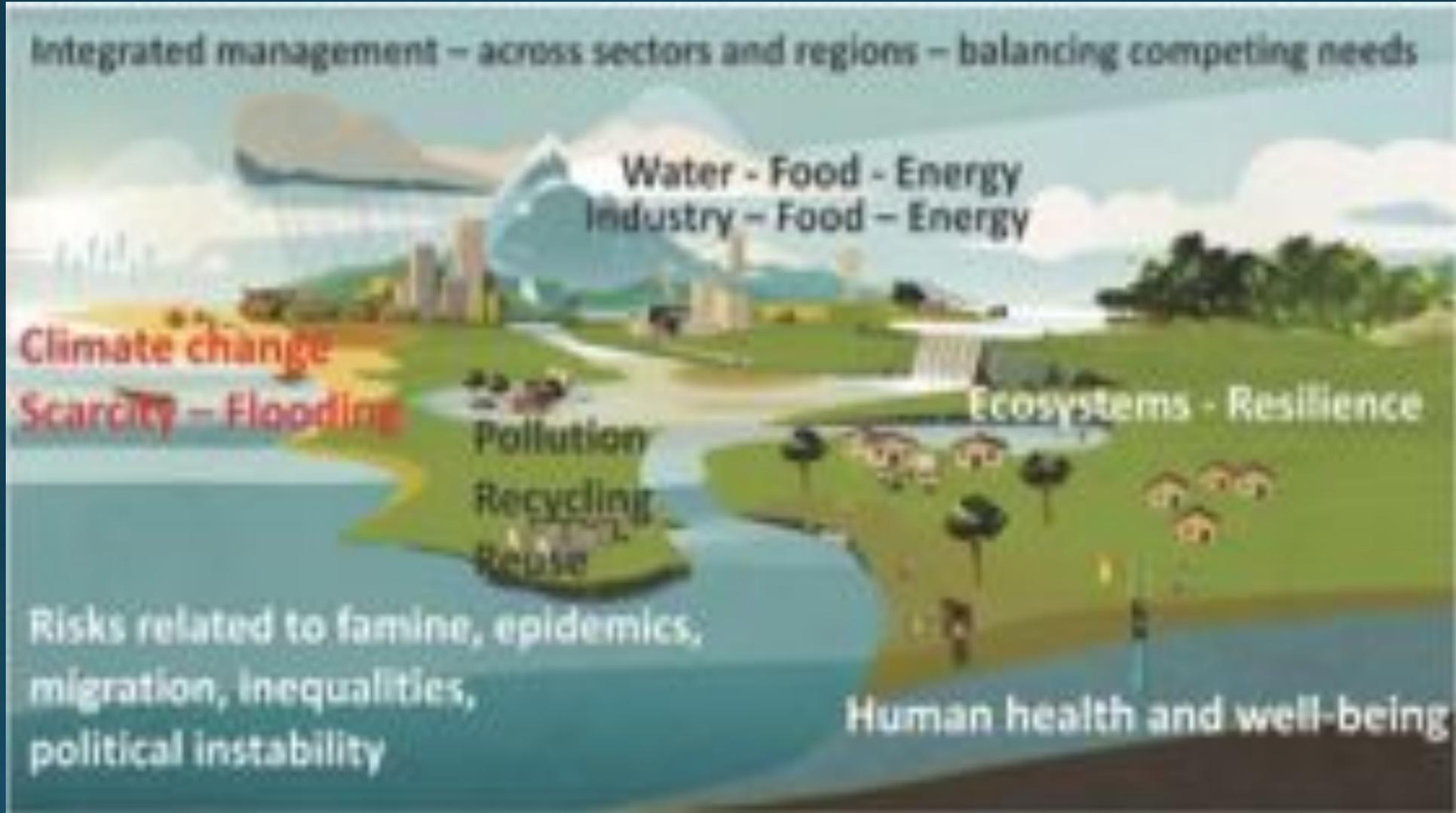
Climate change
Scarcity – Flooding

Pollution
Recycling
Reuse

Ecosystems - Resilience

Risks related to famine, epidemics,
migration, inequalities,
political instability

Human health and well-being





Uno sguardo
all'Italia



Una penisola bu?

- 7.943 corpi idrici tra fiumi, laghi, laghi artificiali, fiumi sotterranei, foci
- I bacini idrografici coprono oltre l'83% della superficie nazionale
- Volume di piogge superiore alla media europea

- La disponibilità 'teorica' non coincide con quella 'effettiva' a causa di:
 - natura irregolare dei deflussi
 - carenze del sistema infrastrutturale esistente
 - picchi della domanda
 - cambiamenti climatici
- Consumo giornaliero di 245 litri per abitante
- Perdita della rete idrica nazionale: 38,2%
- Oltre 500 dighe
- Il 51% del consumo idrico non riguarda acque nazionali



Gli effetti del cambiamento climatico

- Le stazioni meteorologiche italiane hanno misurato una diminuzione del 5% nelle precipitazioni annuali e del 9% in quelle primaverili
- Aumentano le precipitazioni a forte intensità con possibile aumento del ruscellamento superficiale (e conseguente rischio di erosione del suolo) e concomitante riduzione dell'infiltrazione di acqua verso le falde profonde
- Mediterraneo: la distribuzione delle precipitazioni potrebbe aver riduzioni future fino al 22% nel periodo aprile-settembre e con un anticipo di più di 30 giorni rispetto al periodo 1961-1990 dell'inizio dell'aridità estiva
- L'aumento di temperature e la riduzione delle precipitazioni determinano un aumento delle richieste da parte della vegetazione di acqua e potranno ridurre nelle aree già al limite la disponibilità idrica
- Già nel 2007 l'IPCC prevedeva una riduzione della disponibilità idrica per l'irrigazione fino anche al 30%
- I modelli climatici sono concordi nel simulare un aumento dei rischi di incendio, desertificazione, salinizzazione, abbassamento della qualità dei suoli e capacità di assorbimento della CO₂ da parte della vegetazione nelle regioni più meridionali.



L'acqua in bottiglia:
un'anomalia italiana





Il futuro dell'acqua dipende dalla capacità che avremo di superare l'attuale percezione che ne abbiamo e di implementare nuove soluzioni di natura tecnico-politica.



“(...)dove c’è acqua c’è vita, è una lezione che è stata insegnata a tutti in un qualche momento della vita e non dobbiamo dimenticarla .”

Stuart Orr, 2011





Per saperne di più

Pubblicazioni:

- *Antonelli M., Greco F. (2013) L'acqua che mangiamo: Cos'è l'acqua virtuale e come la consumiamo, Edizioni Ambiente, Milano, Italia*
- *Bompan, E., Iannelli, M. 2018. Water Grabbing. Le guerre nascoste per l'acqua nel XXI secolo. Emi, Bologna*
- *A.Y. Hoekstra, A.K. Chapagain, M.M. Aldaya, M.M. Mekonnen, 2011, The Water Footprint Assessment Manual, Earthscan, London*
- *World Bank. 2018. Atlas of Sustainable Development Goals 2018 : From World Development Indicators. World Bank Atlas; Washington, DC: World Bank. © World Bank*

Link:

- http://wwf.panda.org/our_work/water/
- http://www.wwf.it/ambiente/zone_umide/
- <https://www.gwp.org/en//>

Video:

- <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mMS4FgSvQBc>



+100

WWF is in over
100 countries, on
5 continents

1961

WWF was founded
In 1961



+5000

WWF has over
5,000 staff
worldwide

+7M

WWF has over
5.8 million supporters
+ 25M fans on facebook

Grazie



a.prampolini@wwf.it

[@AlePrampolini](https://www.instagram.com/AlePrampolini)

www.wwf.it