Comune di Rosà

Consorzio di bonifica BRENTA

Festival dell'acqua



10 Giugno 2023
ore 10.30

Sala Consiliare
Comune di Rosà

CONVEGNO SUL TEMA

Cambiamenti climatici. Come contenere e contrastare gli effetti

Interventi

Ing. Marco Baldin
Rappresentante dell'Associazione Idrotecnica Italiana

Ing. Umberto Niceforo
Direttore Consorzio Brenta

Dott. Alessandro Bizzotto
Già Dirigente Arpav

Per info: Comune di Rosà, VI - Piazza della Serenissima 1
Ufficio Segreteria tel. 0424 584120 - email: segreteria@comune.rosa.vi.it - www.comune.rosa.vi.it

Cambiamenti climatici:
Come contenere e contrastare gli effetti

Rosà

10 giugno 2023

Festival dell’acqua

dr Alessandro Bizzotto

apietrobizzotto@gmail.com

NASA – Un anno di CO2

https://www.bing.com/videos/search?q=animazione+nasa+CO2&docid=608016843941506527&mid=F662D111D631F643F59DF662D111D631F643F59D&view=detail&FORM=VIRE

Le soluzioni devono essere

- Sufficientemente rapide da evitare di raggiungere situazioni eccessivamente penalizzanti per il pianeta (e gestibili attraverso il necessario adattamento);
- Adeguatamente dosate (non drastiche) per evitare cataclismi sociali (in particolare nei Paesi più sviluppati);
- Studiate per non accentuare le disuguaglianze.

Convegno 20.12.2022
Mattino

https://youtu.be/AZaalO0iWoY

Le categorie di terrestri

Riguardo al problema climatico esistono 3 categorie di terrestri:

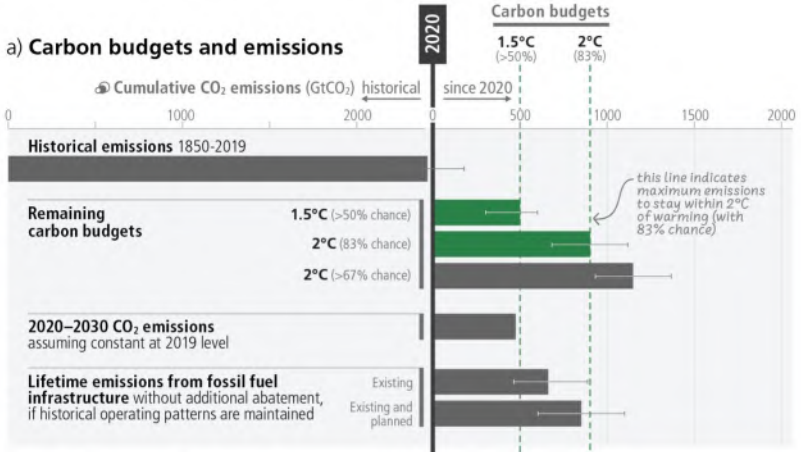
1) Paesi ad alto sviluppo (circa 1 mld di persone) che consumano circa il 50% dell'energia globale e che hanno creato gran parte del problema;

2) Paesi emergenti (circa 3 mldd di persone – Cina, India, Russia, Brasile…) che rivendicano il diritto di consumare energia come abbiamo fatto noi;

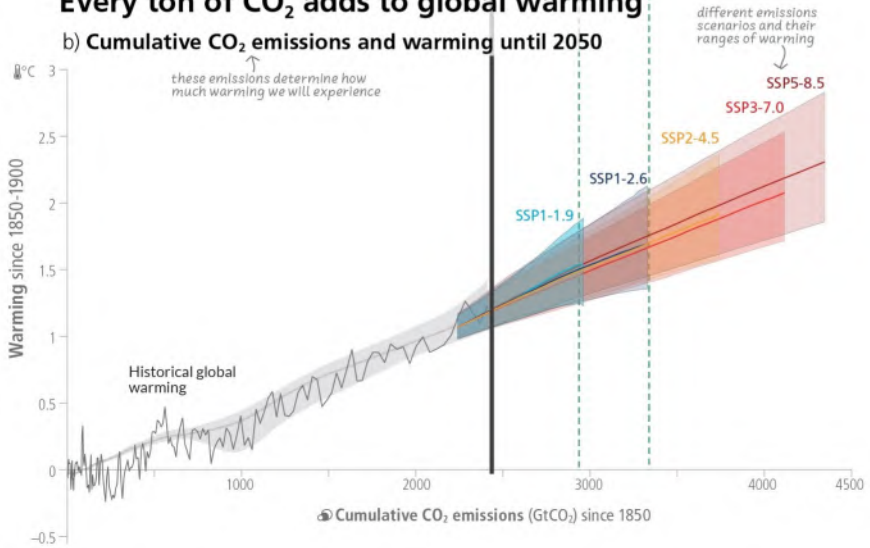
3) Paesi svantaggiati (oltre 3 mldd di persone) che emette poca CO_2 ma paga lo stesso prezzo ambientale degli altri.

Remaining carbon budgets to limit warming to 1.5°C could soon be exhausted, and those for 2°C largely depleted

Remaining carbon budgets are similar to emissions from use of existing and planned fossil fuel infrastructure, without additional abatement



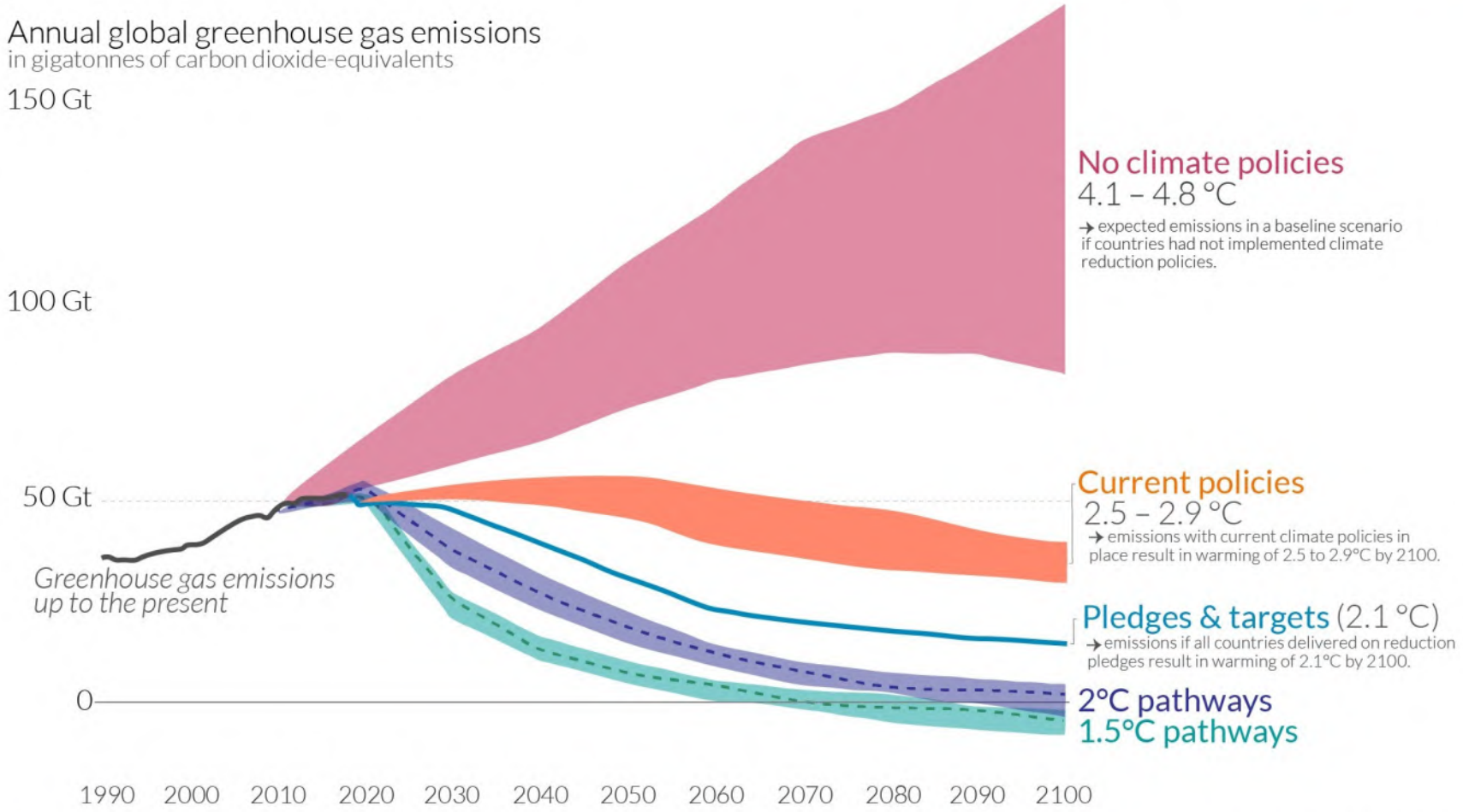
Every ton of CO_2 adds to global warming



Global greenhouse gas emissions and warming scenarios

Our World in Data

– Each pathway comes with uncertainty, marked by the shading from low to high emissions under each scenario.
– Warming refers to the expected global temperature rise by 2100, relative to pre-industrial temperatures.

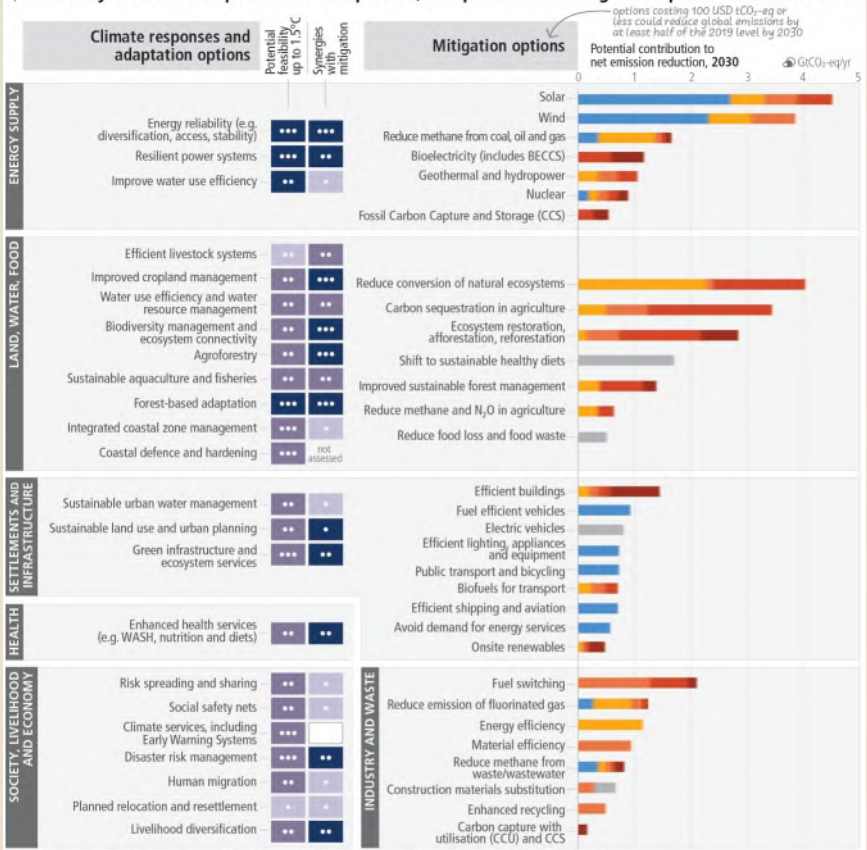


Data source: Climate Action Tracker (based on national policies and pledges as of November 2021).
OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Last updated: April 2022.
Licensed under CC-BY by the authors Hannah Ritchie & Max Roser.

There are multiple opportunities for scaling up climate action

a) Feasibility of climate responses and adaptation, and potential of mitigation options in the near-term



b) Potential of demand-side mitigation options by 2050



The European House Ambrosetti

COMMUNITY VALORE ACQUA PER L'ITALIA

LIBRO BIANCO 2023

VALORE ACQUA PER L'ITALIA

4ª edizione



MAIN PARTNER

PARTNER

JUNIOR PARTNER

SCIENTIFIC PARTNER

I 10 messaggi chiave della 4ª edizione della Community Valore Acqua per l'Italia (1/2)

1. Gli **effetti del cambiamento climatico** mettono sempre più in luce la vulnerabilità del sistema di approvvigionamento idrico italiano. Non è più possibile rimandare un dibattito serio e approfondito sulla risorsa acqua

2. Le analisi dell'Osservatorio Valore Acqua per l'Italia mostrano che la gestione della risorsa acqua in Italia presenta ancora alcune "**ombre**"

3. L'Italia può fare leva su alcuni punti di forza nella gestione della risorsa acqua: la filiera estesa dell'acqua abilita la generazione del **18% del PIL italiano**

4. Il paradigma "***Circular Water***" basato sulle **"5R"** (Raccolta, Ripristino, Riuso, Recupero e Riduzione) è prioritario per far fronte alla crescente pressione sulla risorsa acqua

5. L'efficienza e la sostenibilità lungo la filiera estesa dell'acqua sono abilitate dal paradigma "***Smart&Digital Water***", che permette la riduzione dei prelievi idrici, dei consumi e degli sprechi attraverso **innovazione ed efficientamento tecnologico**

N.B. Con la freccia **arancione** si indicano i messaggi chiave affrontati in questa presentazione. I restanti verranno affrontati durante le sessioni dedicate.

I 10 messaggi chiave della 4ª edizione della Community Valore Acqua per l'Italia (2/2)

6. Una corretta gestione della risorsa acqua passa anche dai cittadini italiani. Questi, tuttavia, continuano a dimostrare una **scarsa consapevolezza sul valore della risorsa**: dalla *survey* dell'Osservatorio Valore Acqua emergono **10 paradossi** sulla percezione del valore dell'acqua e sulle abitudini di consumo
7. L'educazione al valore della risorsa acqua parte dai più giovani: nella quarta edizione, la Community Valore Acqua per l'Italia ha attivato un **progetto pilota nelle scuole italiane** per promuovere una **nuova cultura dell'acqua tra le nuove generazioni**
8. L'acqua impatta su 10 dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e l'Italia si posiziona **18esima** in Unione Europea nell'indice composito "Valore Acqua verso lo Sviluppo Sostenibile 2023"
9. L'accesso alla **finanza sostenibile** è un fattore abilitante per la realizzazione degli investimenti nel settore idrico: il **60%** delle aziende del Servizio Idrico Integrato sta già integrando l'applicazione dei Criteri della **Tassonomia Europea**
10. La quarta edizione della Community Valore Acqua per l'Italia ha aggiornato e rinnovato il **decalogo di proposte d'azione concrete** per favorire lo sviluppo della filiera e incentivare una gestione efficiente e sostenibile dell'acqua

N.B. Con la freccia **arancione** si indicano i messaggi chiave affrontati in questa presentazione. I restanti verranno affrontati durante le sessioni dedicate.

L'Italia è il Paese con la più alta quota di territorio esposta a uno *stress* idrico molto elevato in Europa e nel Mar Mediterraneo

Tasso di *stress* idrico* in Italia e nei principali Paesi UE27+UK e nel Mar Mediterraneo (valori %), 2022



L'Italia si posiziona come **1° Paese in Europa** per **estensione di territorio con un tasso di *stress* idrico* superiore all'80%**

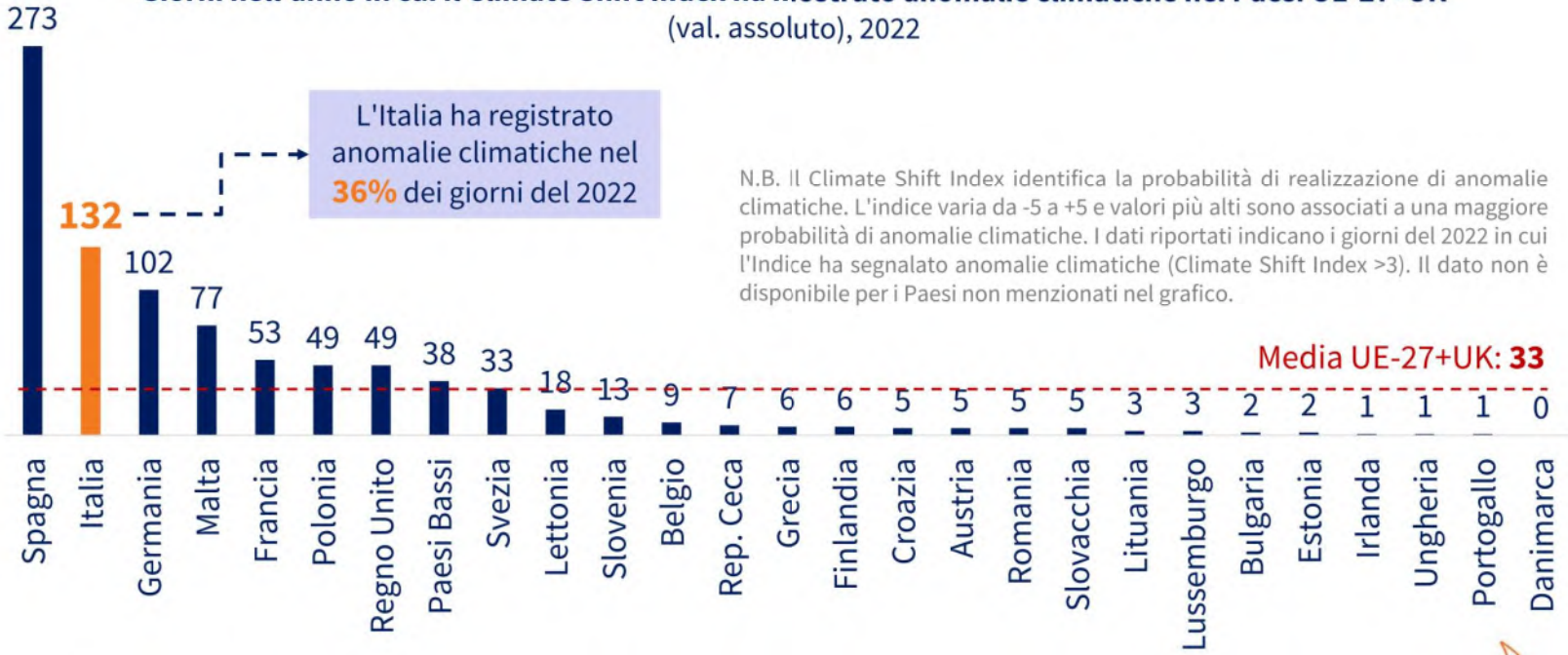
The European House Ambrosetti

(*) Lo *stress* idrico è definito come il rapporto tra prelievi idrici totali e disponibilità di acqua superficiale e sotterranea.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati World Resources Institute, 2023

L'Italia è il 2° Paese in Europa per giorni con anomalie climatiche nel 2022, dietro alla Spagna

Giorni nell'anno in cui il Climate Shift Index ha mostrato anomalie climatiche nei Paesi UE-27+UK
(val. assoluto), 2022



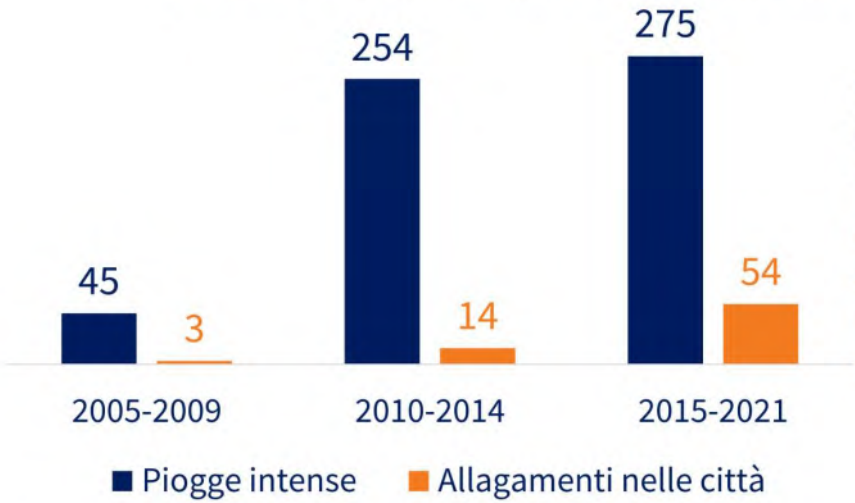
N.B. Il Climate Shift Index identifica la probabilità di realizzazione di anomalie climatiche. L'indice varia da -5 a +5 e valori più alti sono associati a una maggiore probabilità di anomalie climatiche. I dati riportati indicano i giorni del 2022 in cui l'Indice ha segnalato anomalie climatiche (Climate Shift Index >3). Il dato non è disponibile per i Paesi non menzionati nel grafico.

The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Climate Central, 2023

Ad una riduzione delle precipitazioni si accompagna una crescita della frequenza degli eventi estremi

Andamento degli eventi estremi di piogge intense e degli allagamenti nelle città in Italia
(val. medi nel quinquennio e CAGR*), 2005-2021



CAGR* piogge intense: **+45,4%**

CAGR* allagamenti nelle città: **+27,7%**

Ad oggi, sono a rischio alluvione in Italia:

- **11,8%** delle famiglie
- **10,7%** degli edifici

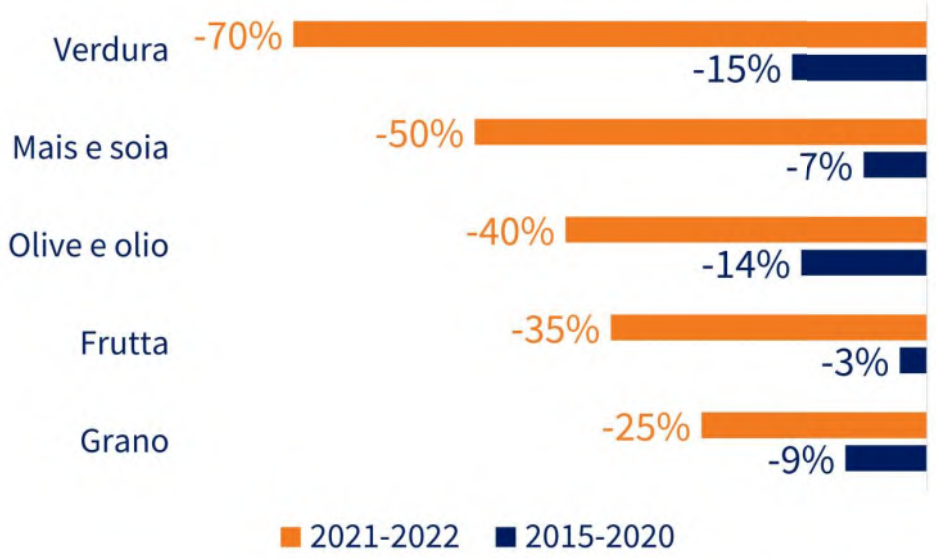
The European House Ambrosetti

(*) CAGR: Tasso medio annuo di crescita composto.

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati European Severe Weather Database (ESWD), Istat, ISPRA e Legambiente, 2023

L'agricoltura è tra i settori più impattati dagli effetti del cambiamento climatico, con un danno pari a 6 miliardi di Euro nel 2022

Perdita di raccolto agricolo per le produzioni più colpite dalla siccità in Italia (valori %), 2022 vs. 2021 e 2020 vs. 2015



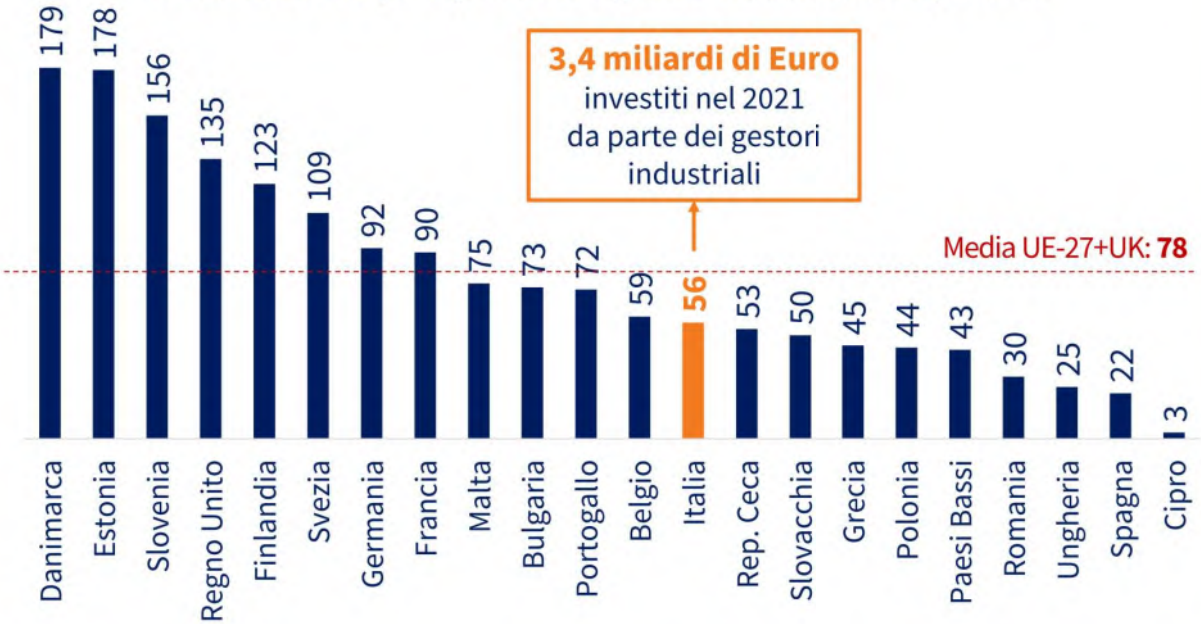
Per il 2022, Coldiretti ha stimato un danno per la produzione agricola pari a **6 miliardi di Euro**, il **10%** della produzione agricola totale

The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, Coldiretti e ENEA, 2023

Il tasso di investimenti nel Servizio Idrico Integrato è ancora al di sotto della media europea

Tasso di investimenti nel Servizio Idrico Integrato dei gestori industriali nei Paesi UE-27+UK (Euro per abitante), 2021 o ultimo anno disponibile



The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati EurEau, Utilitalia e Fondazione Utilitatis, 2023

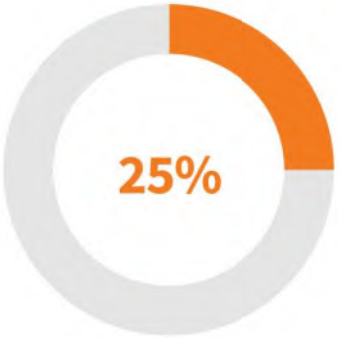
Per allinearsi alla media europea di investimenti nel Servizio Idrico Integrato, in Italia sarebbero necessari **1,3 miliardi di Euro aggiuntivi all'anno** di investimenti. Per raggiungere la media di Francia, Germania e Regno Unito sarebbero necessari **3,0 miliardi di Euro aggiuntivi all'anno** di investimenti

Ne consegue un patrimonio infrastrutturale vetusto e inefficiente: il 25% delle reti ha più di 50 anni e le perdite sono tra le più elevate d'Europa



>30 anni

60% delle infrastrutture della rete idrica italiana ha più di 30 anni



>50 anni

25% delle infrastrutture della rete idrica italiana ha più di 50 anni (fino a **40%** nei centri urbani)

In Italia, le **perdite idriche percentuali** (reali e apparenti) raggiungono nel 2021 una quota del **41,2%** sul totale dell'acqua distribuita (**quartultimo Paese UE**, vs. media UE del **25%**)

La situazione non migliora guardando alle **perdite lineari** nel 2020: **9.072 m³/km/anno** (**ultimo Paese UE**, vs. media UE di **2.696 m³/km/anno**)

The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

…e a una tariffa idrica (che finanza l'80% degli investimenti) tra le più basse in Europa

Tariffe del Servizio Idrico Integrato in UE-27+UK (Euro/m^3), 2021

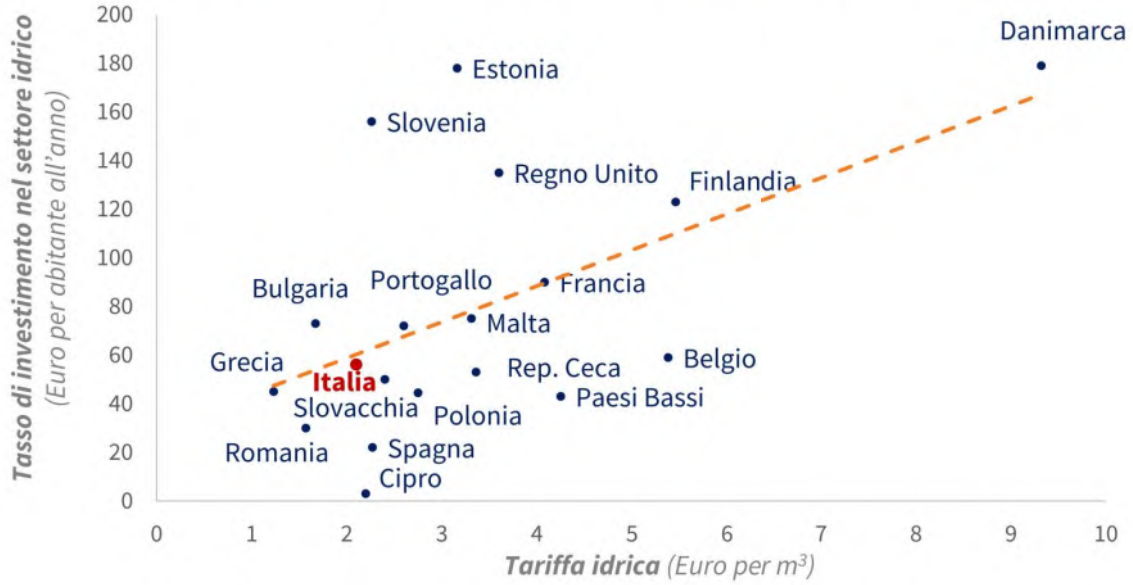


The European House Ambrosetti

N.B. Il dato non è disponibile per i Paesi UE non riportati nel grafico (fonte EurEau).
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati EurEau e ARERA, 2023

La crescita della tariffa idrica è fortemente correlata a un incremento degli investimenti

Correlazione tra tariffa idrica - asse x - **e tasso di investimento nel settore idrico** - asse y - (Euro per m3 e Euro/abitante all'anno), 2021 o ultimo anno disponibile



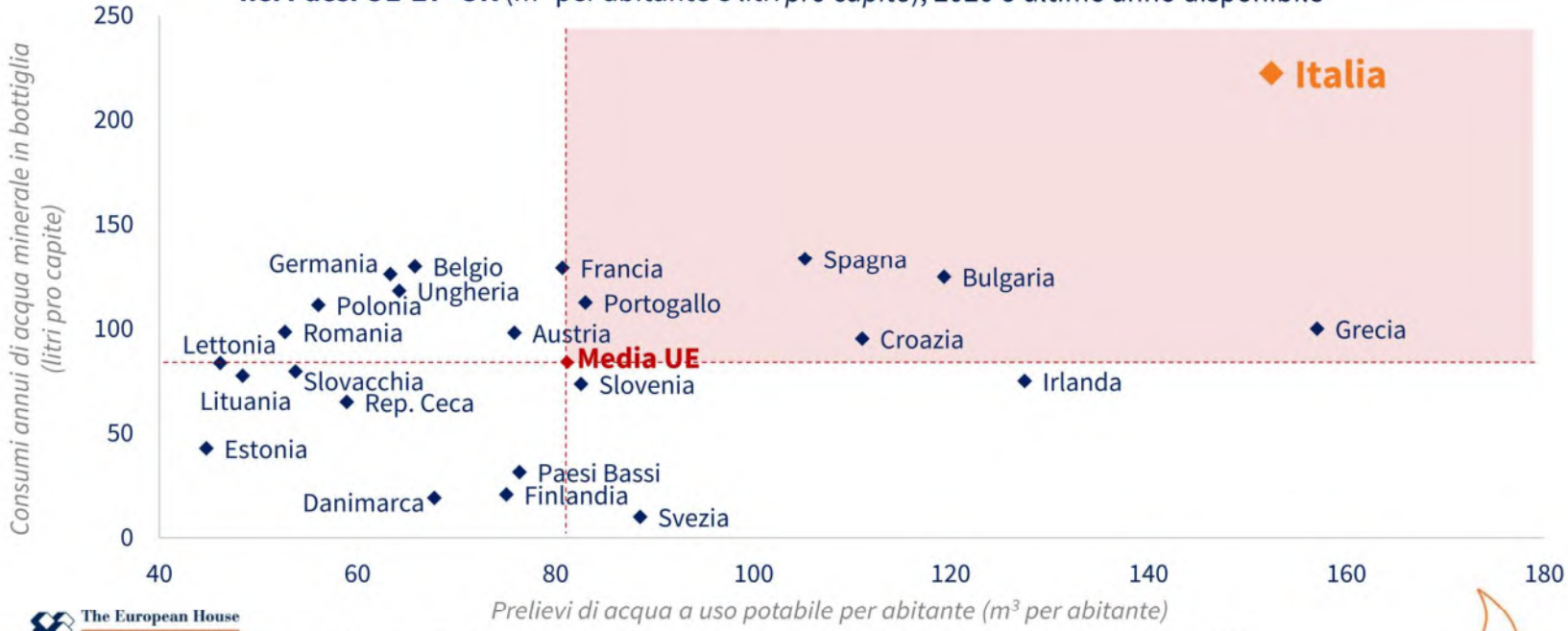
Correlando il tasso di investimenti e la tariffa idrica a livello europeo, in media ad una **crescita di 1 Euro della tariffa** corrisponde un aumento della propensione agli investimenti di **15 Euro per abitante** all'anno

The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati EurEau, Utilitalia e Fondazione Utilitatis, 2023

Una limitata tariffa contribuisce a «deresponsabilizzare» il consumo della risorsa acqua tra i cittadini: l'Italia è infatti il Paese più idrovoro d'Europa

Prelievi di acqua a uso potabile per abitante e consumi annui di acqua minerale in bottiglia nei Paesi UE-27+UK (m^3 per abitante e litri *pro capite*), 2020 o ultimo anno disponibile



The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat e European Federation of Bottled Waters, 2023

I 10 paradossi sulla percezione dei cittadini verso la risorsa acqua (1/2)

1. **IL PARADOSSO «NIMBY» DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO** - Il cambiamento climatico è la **3ª priorità** del Paese per i cittadini italiani, ma si conferma un problema **ancora lontano dal proprio territorio**
2. **IL PARADOSSO DEL CITTADINO IN CRISI** - Nonostante l'anno di crisi inflattiva, di forte calo del potere d'acquisto delle famiglie e di crisi climatica sempre più evidente, i cittadini italiani sono **meno preoccupati di economia, occupazione e ambiente** rispetto al 2021. Al contrario, aumenta la preoccupazione per la sanità pubblica
3. **IL PARADOSSO DELLA CRISI CLIMATICA** - Nonostante i cittadini siano consapevoli che il 2022 sia stato l'anno più caldo e siccitoso della storia italiana (e spesso ne abbiano vissuto le conseguenze), si dichiarano **meno preoccupati** rispetto allo scorso anno **per i fenomeni metereologici estremi**
4. **IL PARADOSSO DEL CONSUMATORE SOSTENIBILE** - La quasi totalità dei cittadini italiani dichiara di adottare comportamenti sostenibili. Tuttavia, bere acqua del rubinetto, una delle attività più sostenibili con riferimento alla gestione della risorsa, è un'attività poco diffusa: **meno di 1/3 beve abitualmente acqua del rubinetto**
5. **IL PARADOSSO DELLA SCARSA SICUREZZA DELL'ACQUA DEL RUBINETTO** - La **sicurezza sulla qualità dell'acqua** è il 1° timore che ostacola la scelta di **bere acqua del rubinetto**, in uno dei Paesi **con la qualità dell'acqua di rete più alta in Europa**

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023

I 10 paradossi sulla percezione dei cittadini verso la risorsa acqua (2/2)

6. **IL PARADOSSO DEL CITTADINO IRRESPONSABILE** - Nonostante quasi tutti i cittadini si dichiarino **attenti** a un uso responsabile della risorsa idrica, quasi **3/4 sottostimano il suo reale consumo**
7. **IL PARADOSSO DELLA SPESA ELEVATA** – In aggiunta a una **sottostima** dei propri consumi giornalieri, **9 italiani su 10** sovrastimano la reale spesa in bolletta per l'acqua, nonostante l'Italia sia il **quarto Paese con la tariffa meno cara d'Europa**
8. **IL PARADOSSO DEL *BONUS* (QUASI) SCONOSCIUTO** - Pur ritenendo di sostenere elevati costi in bolletta idrica, si registra un **basso livello di conoscenza** sugli strumenti di **agevolazione economica** previsti in bolletta idrica, anche se si registra un miglioramento rispetto allo scorso anno
9. **IL PARADOSSO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO** - I cittadini sono **consapevoli di pagare** per alcuni servizi chiave del ciclo dell'acqua, ma non tutti sono consapevoli che le aziende del **Servizio Idrico Integrato** si occupano a 360° di **tutte le fasi della gestione dell'acqua da monte a valle**
10. **IL PARADOSSO DEL *METERING* POCO EFFICACE** - Nonostante i cittadini non abbiano consapevolezza del loro reale consumo di acqua, gli **strumenti di monitoraggio** come gli *smart meter* sono **poco conosciuti** (anche a causa di una loro limitata diffusione) e, per chi li conosce, ritenuti scorrettamente **poco efficaci**

The European House Ambrosetti

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023

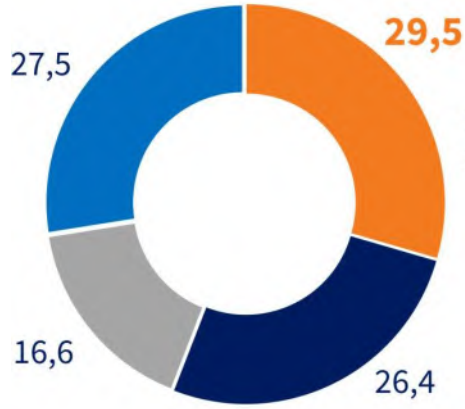
4. Il paradosso del consumatore sostenibile

La quasi totalità dei cittadini italiani dichiara di adottare comportamenti sostenibili. Tuttavia, bere acqua del rubinetto, una delle attività più sostenibili con riferimento alla gestione della risorsa, è un'attività poco diffusa: **meno di 1/3 degli italiani beve abitualmente acqua del rubinetto**

Nonostante il 96% degli italiani dichiari di adottare comportamenti sostenibili, <1/3 della popolazione consuma sempre acqua del rubinetto

- Il **96,3%** dei cittadini dichiara di adottare sempre o talvolta **comportamenti sostenibili** che riducono l'impatto ambientale
- Bere acqua del rubinetto si classifica come uno dei comportamenti sostenibili legati alla risorsa idrica

Risposte alla domanda «*Quanto spesso le capita di bere acqua del rubinetto?*» (% sul totale), 2022



Stabile rispetto allo scorso anno (29,3)

Fonte: *survey* Community Valore Acqua per l'Italia ai cittadini italiani, settembre 2022

5. Il paradosso della scarsa sicurezza dell'acqua del rubinetto

La **sicurezza sulla qualità dell'acqua** è il 1° timore che ostacola la scelta di **bere acqua del rubinetto**, in uno dei Paesi **con la qualità dell'acqua di rete più alta in Europa**

Emerge un paradosso di percezione sulla sicurezza dell'acqua del rubinetto: è una determinante per chi la beve, ma anche per chi non lo fa...

Risposte alla domanda «*Quali sono i motivi che la spingono a bere l'acqua del rubinetto?*»
(% sul totale), 2022



Risposte alla domanda «*Quali sono i motivi che la spingono a NON bere l'acqua del rubinetto?*»
(% sul totale), 2022

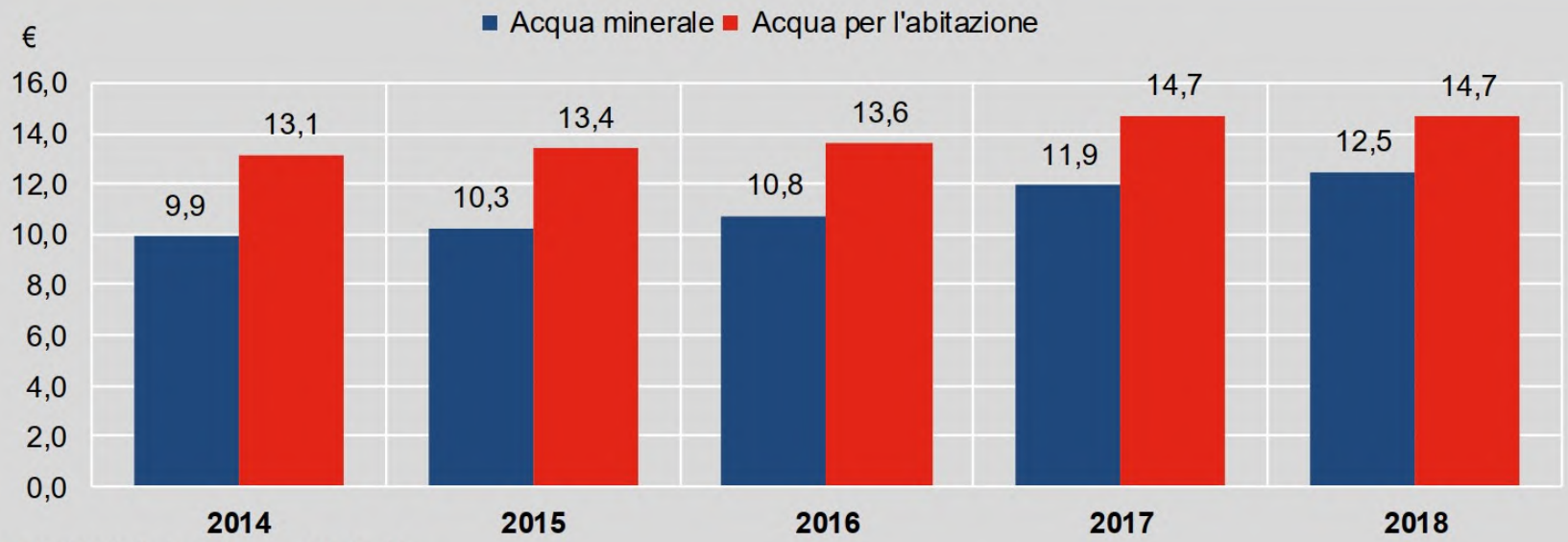


The European House Ambrosetti

Fonte: *survey* Community Valore Acqua per l'Italia ai cittadini italiani, settembre 2022

Le-statistiche-Istat-sull'acqua.pdf - Foxit Reader
File Pagina principale Commento Compila e firma Visualizza Modulo Proteggi Condividi Aiuto Specificare...
Trova
Avvia 5_Istat_spesa acqua.pdf Le-statistiche-Istat-sull'a...
Reduce the file size

FIGURA 3. SPESA MEDIA MENSILE FAMILIARE PER ACQUA MINERALE E FORNITURA DI ACQUA PER L'ABITAZIONE. Anni 2014-2018, valori in euro correnti

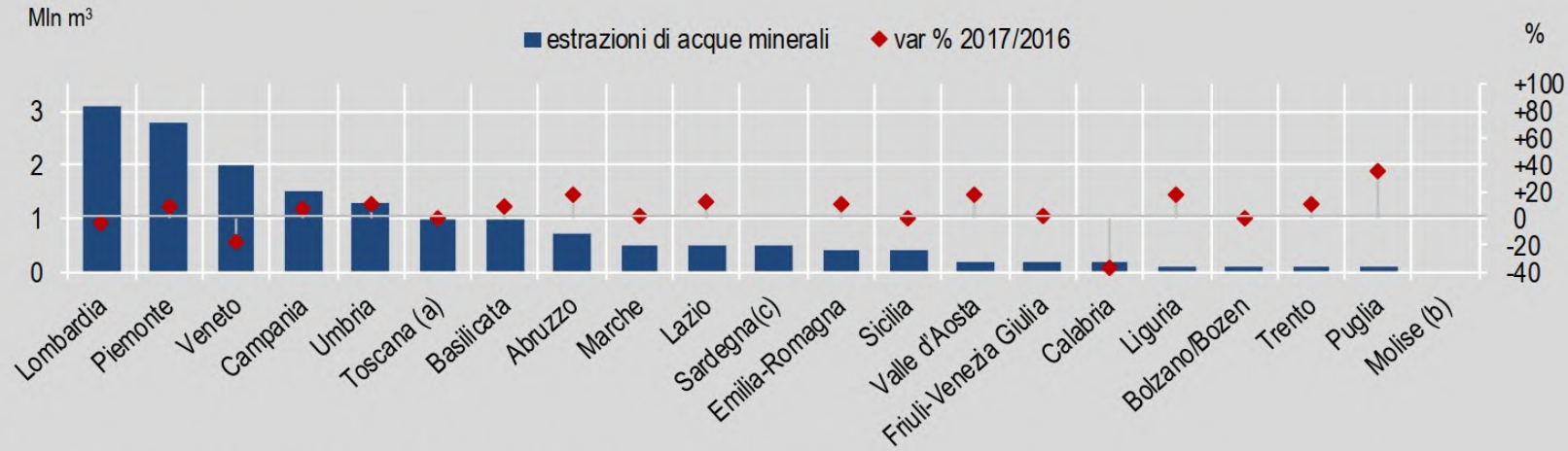


Fonte: Istat, Indagine sulle spese delle famiglie

5 / 18
184,66%
21°C Preval. nuvol.
Cerca
15:38
05/06/2023

Le-statistiche-Istat-sull'acqua.pdf - Foxit Reader
File Pagina principale Commento Compila e firma Visualizza Modulo Proteggi Condividi Aiuto Specificare...
Trova
Avvia 5_Istat_spesa acqua.pdf Le-statistiche-Istat-sull'a...
Convert Word to PDF

FIGURA 11. ESTRAZIONI DI ACQUE MINERALI NATURALI A FINI DI PRODUZIONE PER REGIONE. Anno 2017, valori assoluti in milioni di metri cubi (asse principale) e variazioni percentuali (asse secondario)

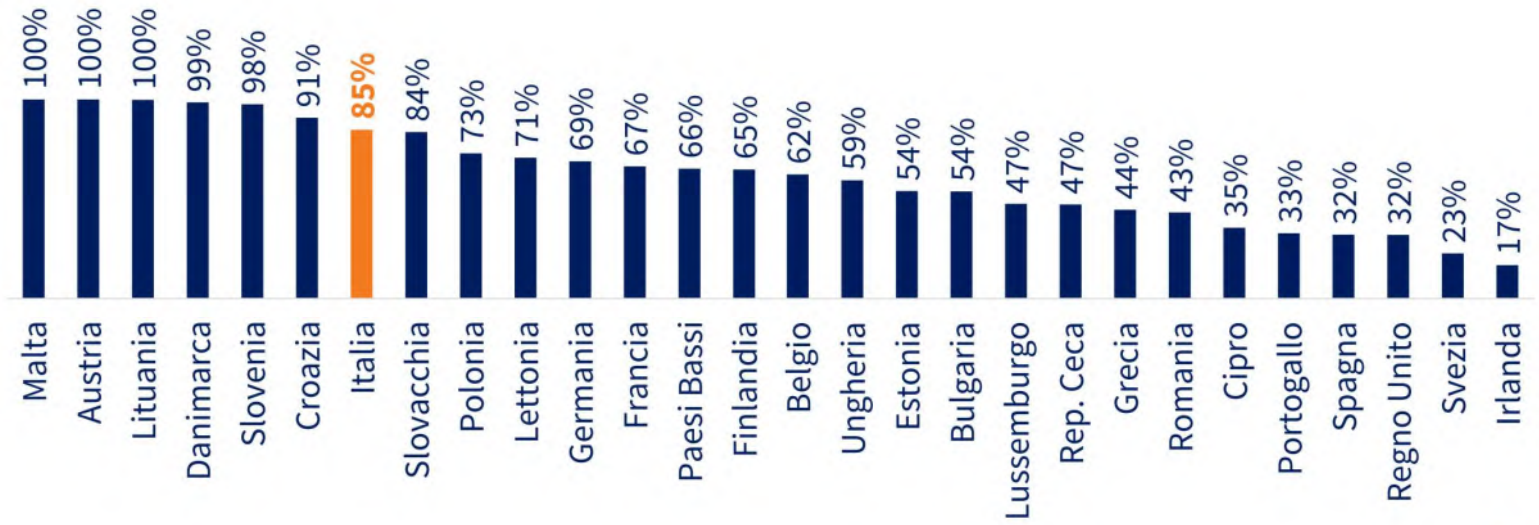


Fonte: Istat, Rilevazione Pressione Antropica e Rischi naturali - Le attività estrattive da cave e miniere
a) Dati 2016, elaborazioni Istat su dati forniti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento del Tesoro Rilevazione "Concessioni - Patrimonio della PA".
b) Dati non disponibili c) Dati 2016 provvisori

13 / 18 177,86%
21°C Preval. nuvol. Cerca 15:40 05/06/2023

...nonostante la qualità dell'acqua italiana resti una delle più alte d'Europa, grazie a un'elevata quota di prelievi da fonti sotterranee

Prelievi di acqua potabile da fonti sotterranee nei Paesi UE-27+UK
(% sul totale dei prelievi), 2020 o ultimo anno disponibile



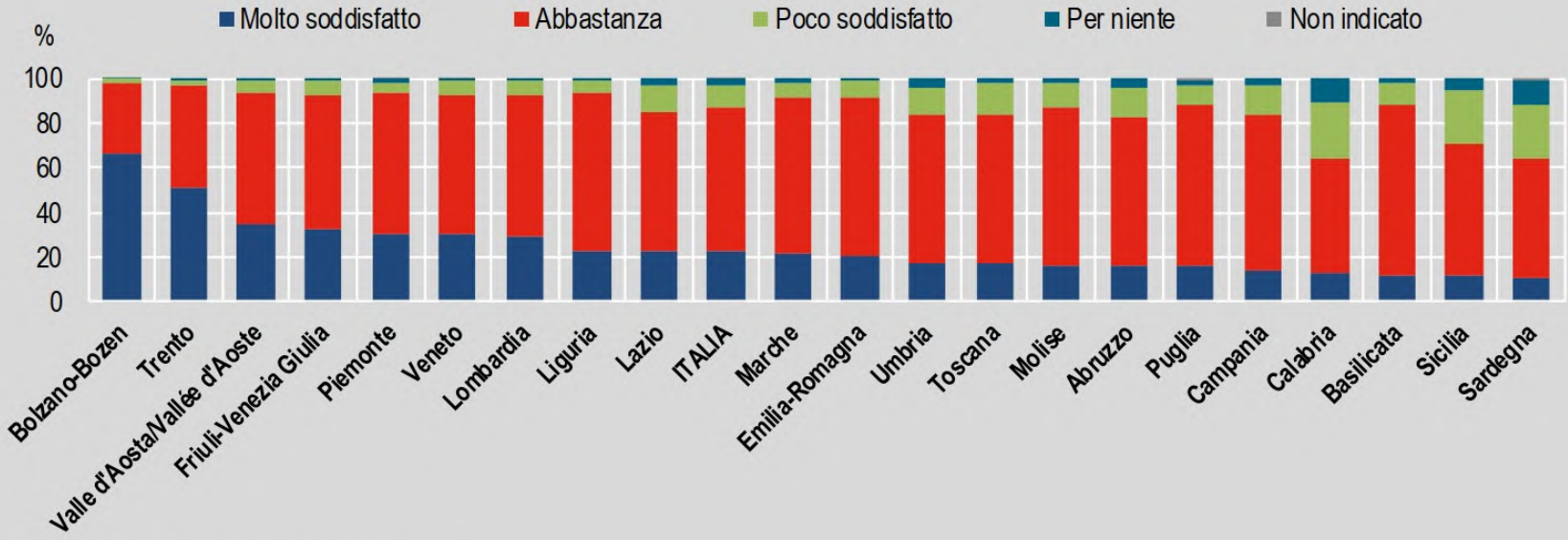
The European House Ambrosetti

N.B. Le acque sotterranee sono naturalmente protette e di qualità, richiedendo dunque limitati processi di trattamento.

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2023

Le-statistiche-Istat-sull'acqua.pdf - Foxit Reader
File Pagina principale Commento Compila e firma Visualizza Modulo Proteggi Condividi Aiuto Specificare...
Trova
Avvia 5_Istat_spesa acqua.pdf Le-statistiche-Istat-sull'a...
Free PDF to Word Converter

FIGURA 1. FAMIGLIE ALLACCIATE ALLA RETE IDRICA COMUNALE PER GRADO DI SODDISFAZIONE DEL SERVIZIO E REGIONE. Anno 2019, composizione percentuale

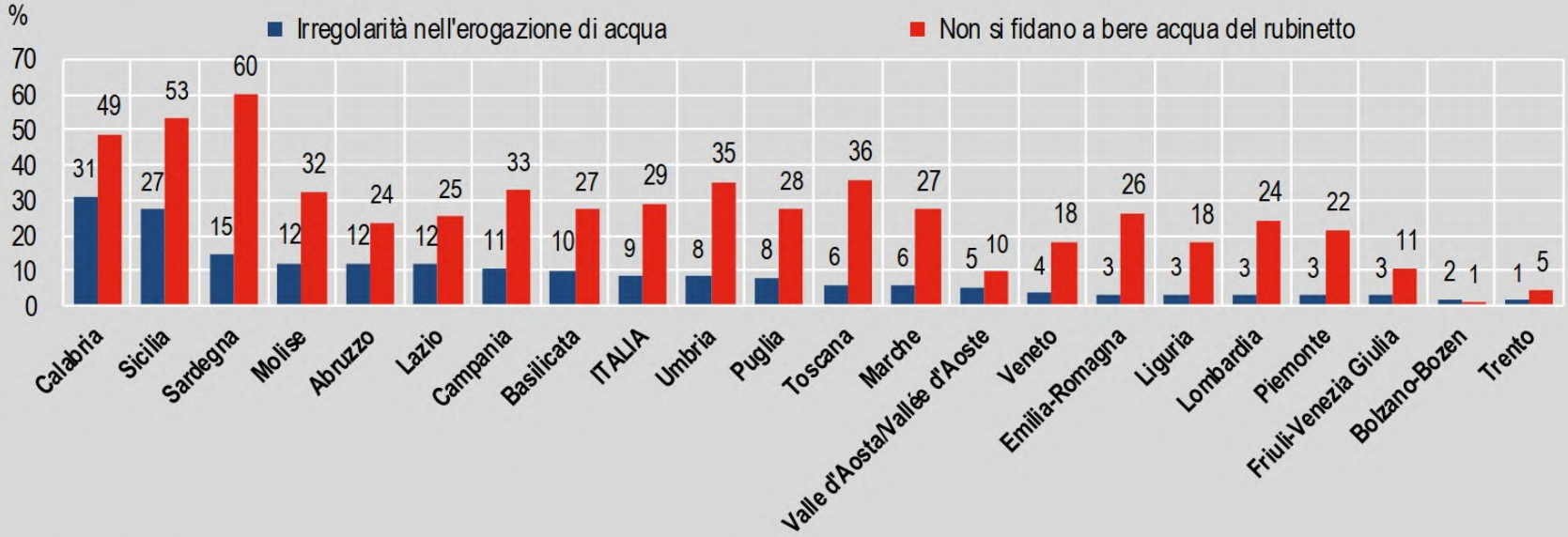


Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

3 / 18 184,66%
21°C Preval. nuvol.
Cerca
15:37 05/06/2023

Le-statistiche-Istat-sull'acqua.pdf - Foxit Reader
File Pagina principale Commento Compila e firma Visualizza Modulo Proteggi Condividi Aiuto Specificare...
Trova
Avvia 5_Istat_spesa acqua.pdf Le-statistiche-Istat-sull'a...
Merge and split PDFs

FIGURA 2. FAMIGLIE CHE LAMENTANO IRREGOLARITÀ NELL'EROGAZIONE DI ACQUA E CHE NON SI FIDANO A BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO, PER REGIONE. Anno 2019, valori per 100 famiglie



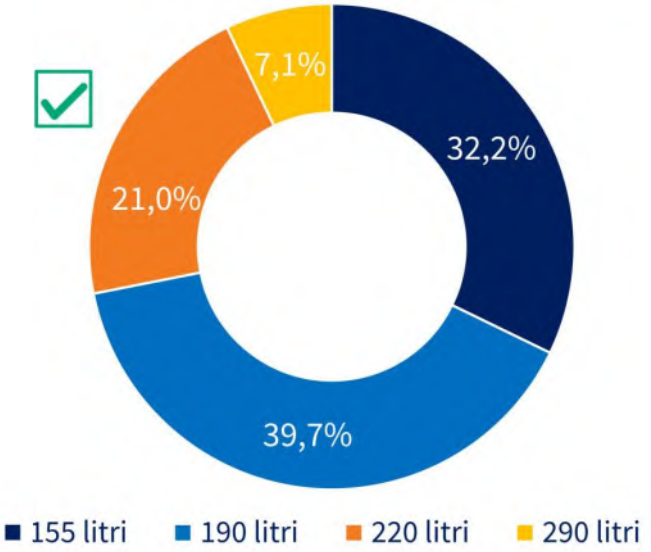
Fonte: Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

4 / 18 184,66%
21°C Preval. nuvol. Cerca 15:35 05/06/2023

Quasi 3/4 dei cittadini italiani sottostimano il loro reale consumo di acqua

- **72%** delle persone **sottostima** il reale consumo d'acqua giornaliero *pro-capite* in Italia e **solo 2 su 10** conoscono il volume esatto
- Rispetto alla scorsa rilevazione peggiora di **3 p.p.** la quota di persone che conosce il reale consumo di acqua

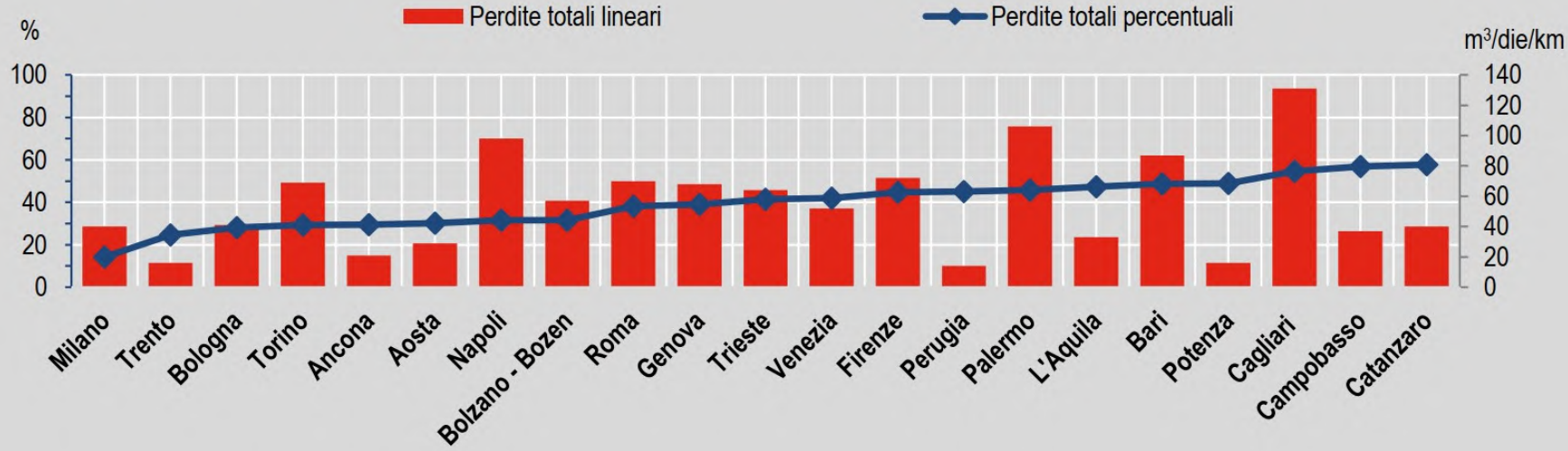
Risposta alla domanda «*Secondo Lei, a quanto ammonta il consumo medio giornaliero di acqua in Italia?*» (% sul totale), 2022



The European House Ambrosetti

Fonte: *survey* Community Valore Acqua per l'Italia ai cittadini italiani, settembre 2022

FIGURA 7. RETI DI DISTRIBUZIONE: PERDITE TOTALI PERCENTUALI E LINEARI (COMUNI CAPOLUOGO DI REGIONE). Anno 2018, valori percentuali sul volume immesso (asse principale) e m³/die per km di rete (asse secondario)

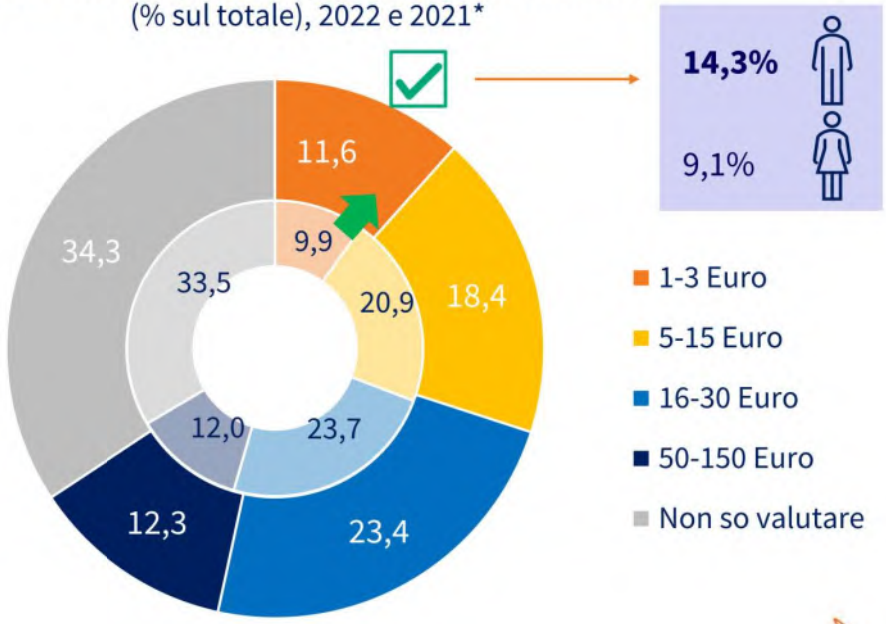


Fonte: Istat, Censimento delle acque per uso civile

L'88% dei cittadini non ha idea di quanto valga la tariffa idrica in Italia, sovrastimandola

- **88,4%** dei cittadini **non è a conoscenza** del costo unitario dell'acqua in Italia
- 3 italiani su 10 ritengono che il costo dell'acqua sia tra **8 e 75 volte superiore** a quanto è in realtà
  - più di 1 italiano su 10 ritiene che il costo dell'acqua sia **fino a 75 volte superiore**

Risposta alla domanda *«Secondo Lei, il costo del servizio idrico per 1.000 litri d'acqua è compreso tra quale intervallo?»*
(% sul totale), 2022 e 2021*

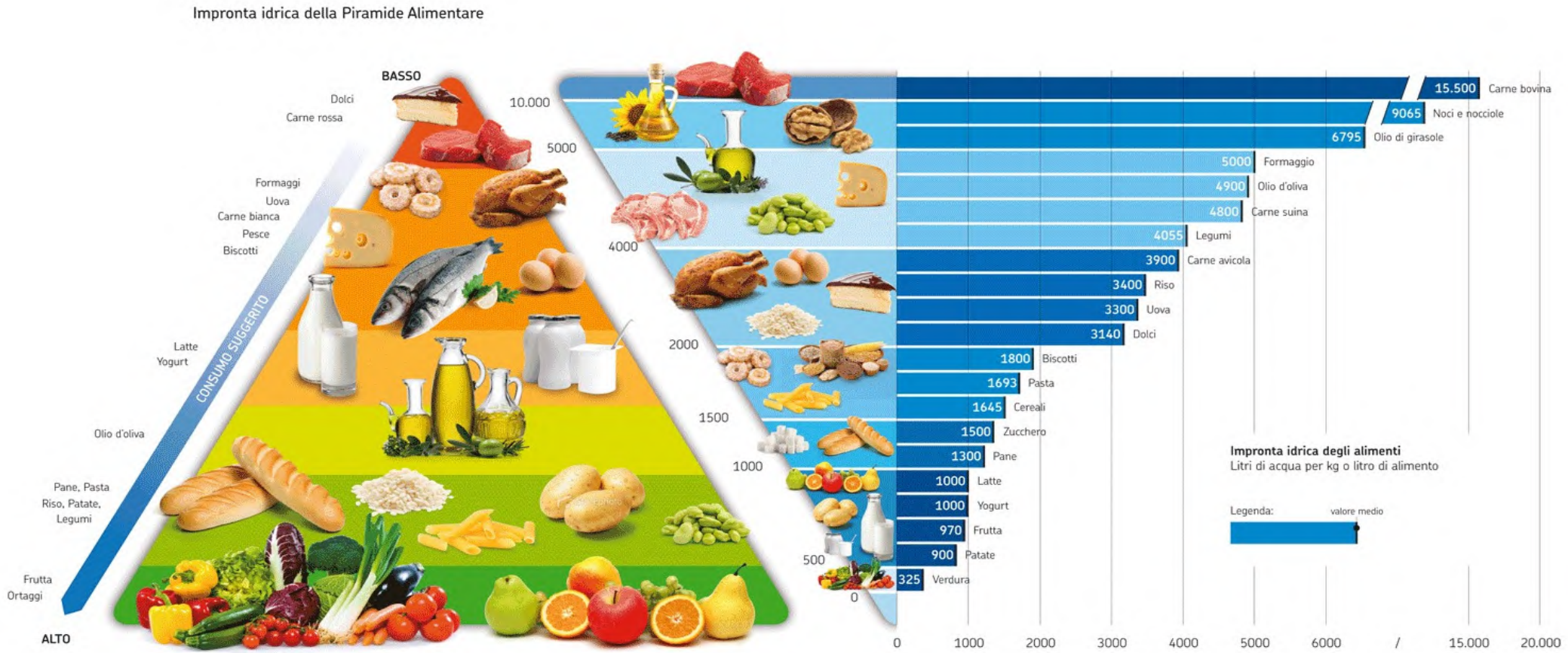


(*) I valori appartenenti al cerchio interno fanno riferimento alla *survey* somministrata nell'edizione precedente della Community.
Fonte: *survey* Community Valore Acqua per l'Italia ai cittadini italiani, settembre 2022

Impronta idrica di cibi e prodotti

https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/

Piramide alimentare - idrica



Contributo dieta

Tipo alimento	Emissione CO2/Kg	Consumo in Italia (Kg/anno)	CO2 emessa in Italia (Kg/persona/anno)
Maiale	3.53	40.28	142.57
Pollame	1.07	18.61	19,99
Bovini	30.85	18.60	573.96
Pecore	35.02	0.92	32.22
Pesce	1.60	15.60	24.91
Uova	0.92	13.34	12.25
Latticini	1.42	246.88	351.66
Grano	0.19	146.37	27.91
Frutta secca	1.77	7.63	13.51

Contributo dieta

Paese	Consumo carne bovina pro capite (Kg/y)	Consumo latticini pro capite (Kg/y)	Emissioni CO2 equivalente pro capite alimenti di origine animale (Kg/y)	Emissioni CO2 equivalente pro capite alimenti di origine vegetale (Kg/y)
Argentina	55.5	195	2140	32
Stati Uniti	36.2	254	1680	38
Italia	18.6	247	1157	49
India	0.8	84	178	104
Bangladesh	1.3	22	149	224

Usi dell’acqua

Settore	Italia	Mondo
Agricolo	60%	70%
Industriale	25%	20%
Civile	15%	10%

Utilizzi domestici dell’acqua

Utilizzo	Percentuale (%)
Giardinaggio e correlati	3 - 8
Cucinare - bere	4 - 12
Varie	5
Lavaggio stoviglie	6 - 8
Lavanderia	12 - 13
Scarico WC	30
Igiene personale	32 - 38

Cosa succede ai fiumi quando c’è poca acqua

- le temperature si alzano più dello standard stagionale;

- di conseguenza cala il contenuto di ossigeno (con tutti conseguenti effetti su flora e fauna);

- diminuisce la capacità autodepurativa (Flash su Itaru);

- aumenta la carica batterica;

- ...



Grazie per l’attenzione e arrivederci