



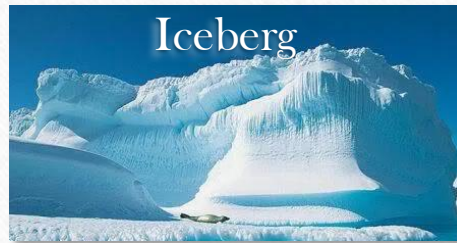
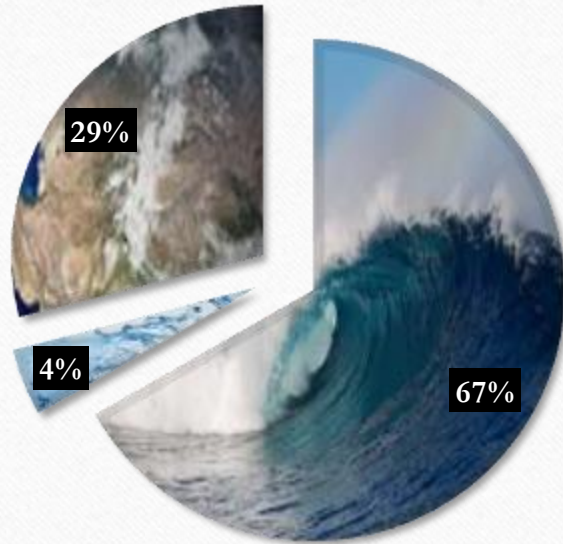
L'acqua

Una risorsa preziosa

L'ACQUA SUL NOSTRO PIANETA

Ciò che contraddistingue la Terra dagli altri pianeti è la presenza dei mari e degli oceani. L'insieme di tutti gli ambienti terrestri dove si trova l'acqua, in fase liquida, solida e gassosa, è definito con il termine idrosfera.

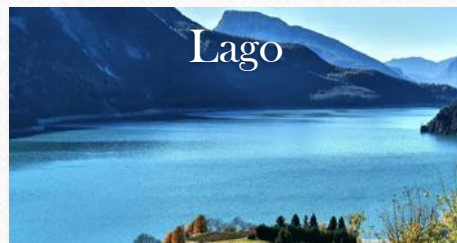
■ Acqua Salata ■ Acqua Dolce ■ Superficie terrestre



Accumulo di acqua allo stato solido.



Raccoglie le acque che scorrono sulla superficie terrestre



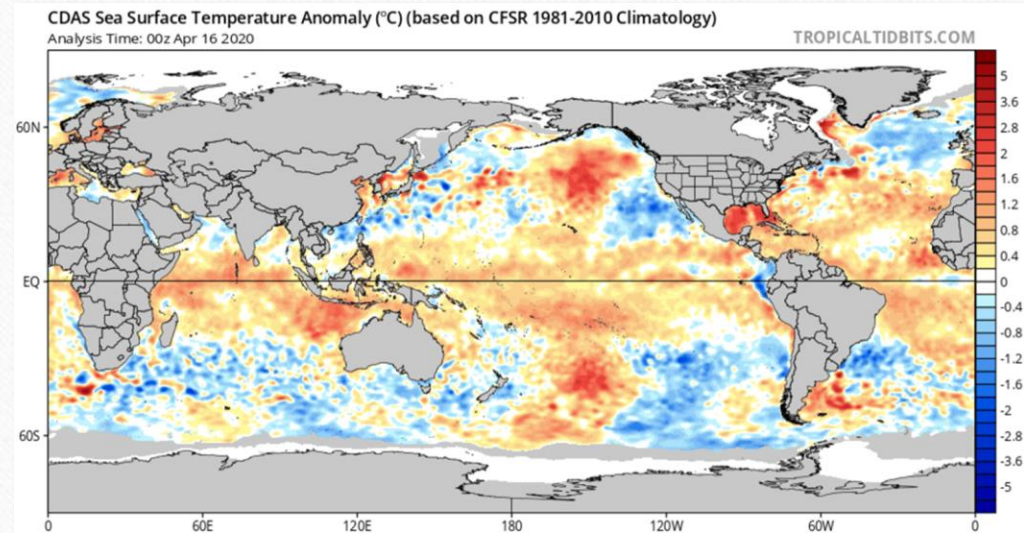
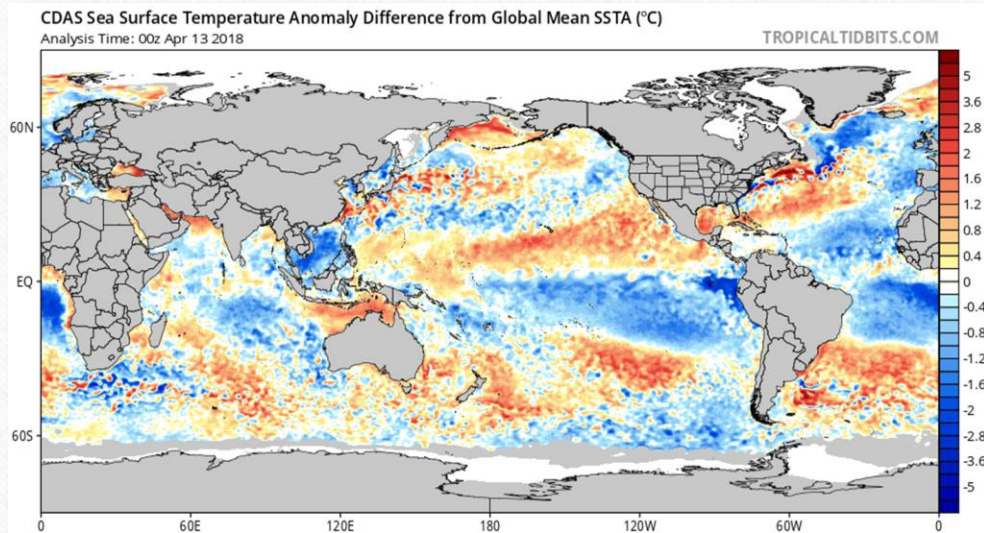
Accumoli momentanei di acqua nelle depressioni delle aree continentali

Acqua salina in natura

In queste acque sono disciolti molti sali, tra cui il più abbondante è il **cloruro di sodio**, e molti gas, tra cui l'ossigeno che permette la vita dei pesci e delle piante marine, anche se esso è presente in minima quantità.

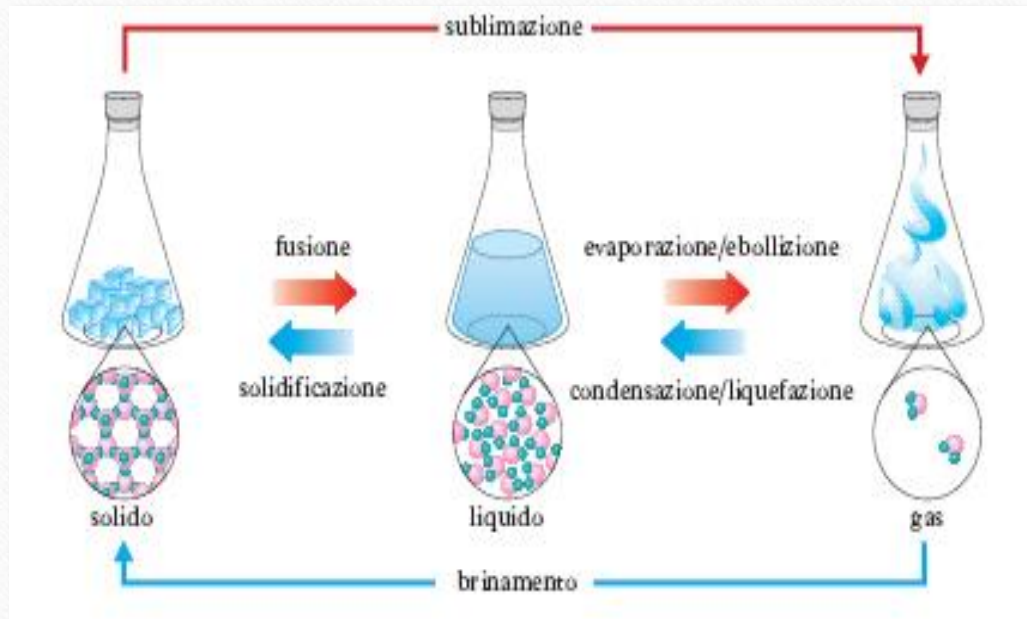
Caratteristiche:

- La salinità
- I gas disciolti
- La luminosità
- La temperatura



LE PROPRIETÀ FISICHE DELL'ACQUA

L'acqua ha un elevato calore specifico, ossia richiede molto calore prima di riscaldarsi, e, al contrario, impiega molto tempo prima di perdere il calore accumulato e raffreddarsi.

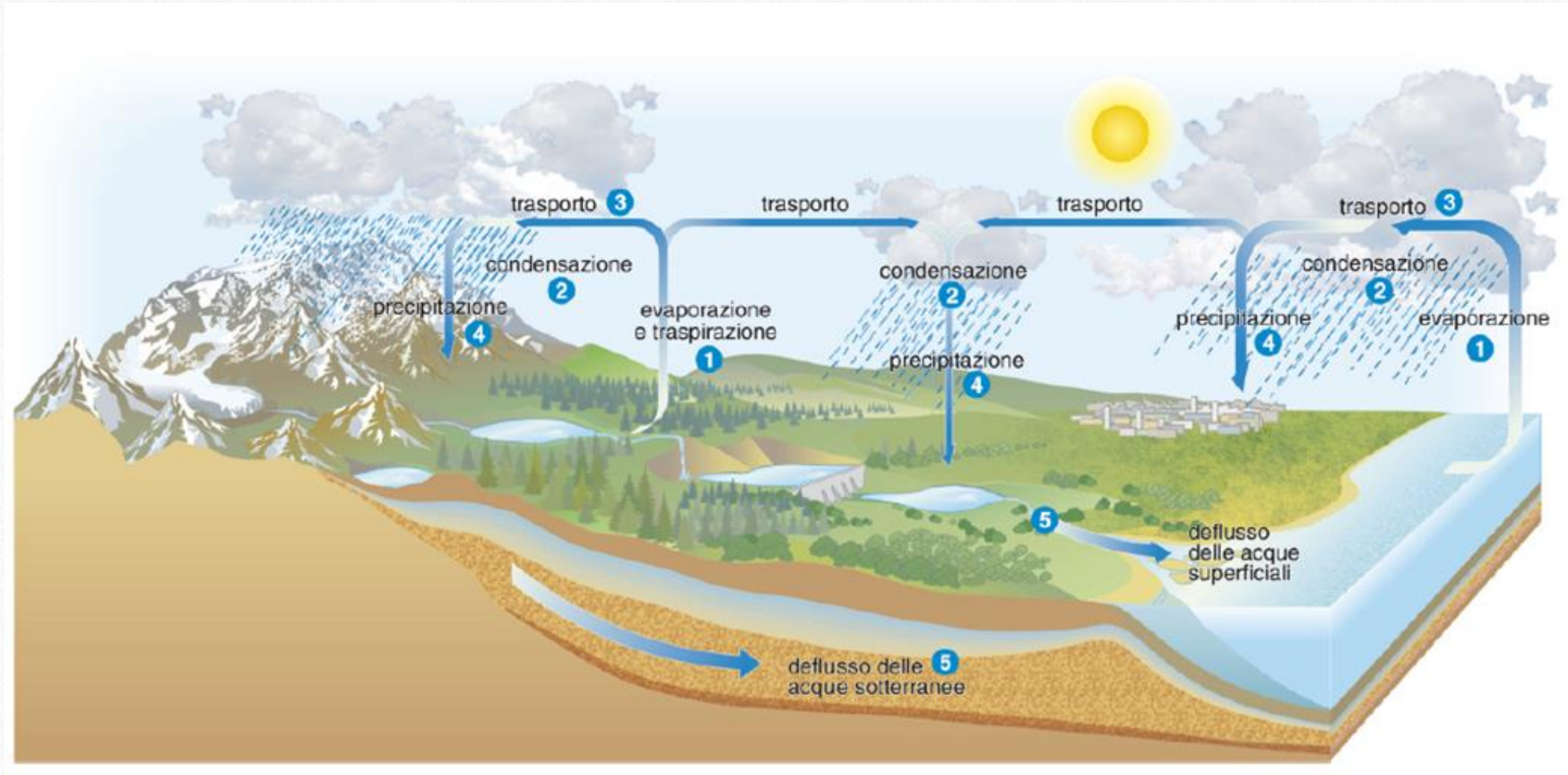


Trasformazioni che avvengono per assorbimento di energia, come un corpo che passa dallo stato solido a quello liquido, o per rilascio di energia, da vapore a liquido.

- **Solidi**: le particelle microscopiche occupano posizioni ben definite.
- **Liquidi**: le particelle microscopiche possono muoversi le une rispetto alle altre pur rimanendo vicine tra loro
- **Aeriformi**: le particelle microscopiche si muovono liberamente



Il ciclo dell'acqua



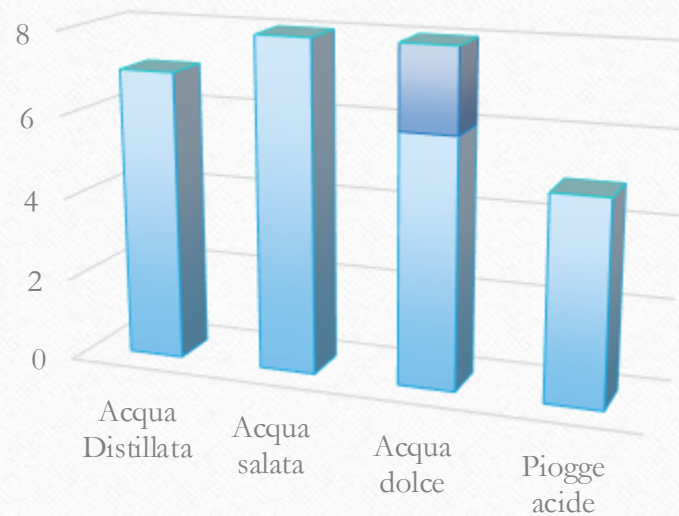
CHIMICA E BIOLOGIA

L'acqua in chimica:

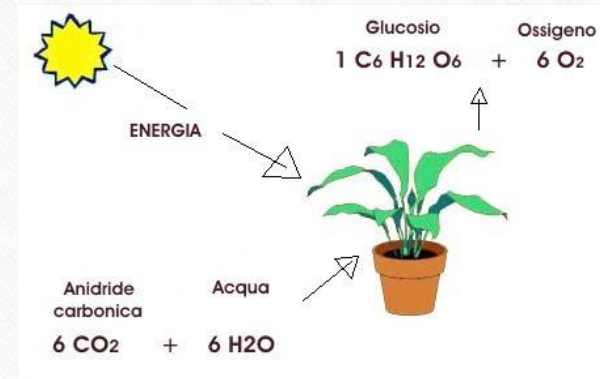
- H₂O
- Polare
- Solvente universale

L'acqua ha differenti ph a seconda della purezza:

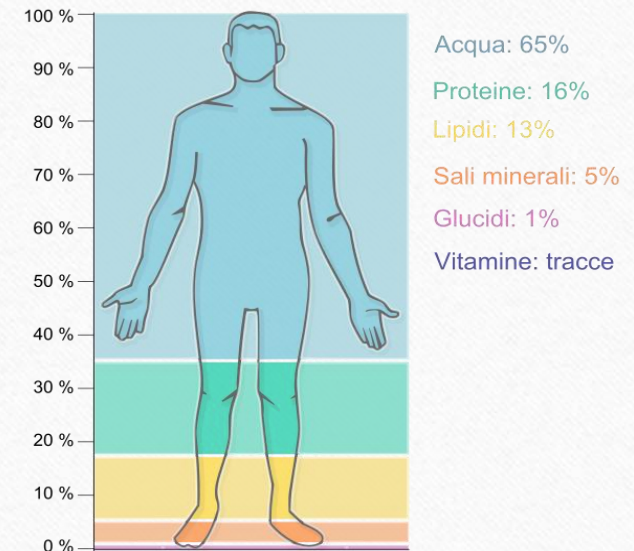
Ph dell'acqua



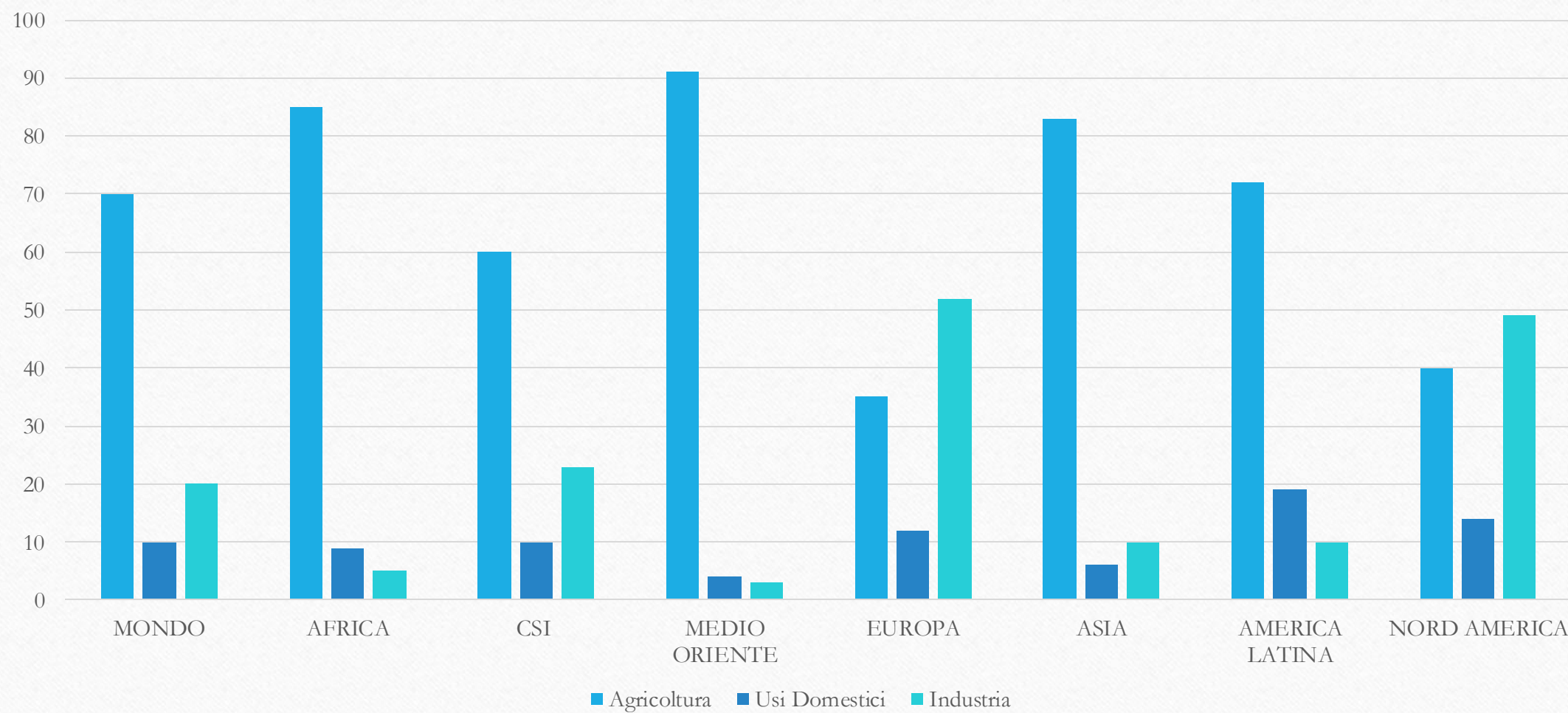
Fotosintesi clorofilliana:



L'acqua e il corpo umano:



L'USO GLOBALE DELL'ACQUA



Agricoltura

L'irrigazione dei campi rappresenta la principale forma di consumo delle risorse idriche mondiali e coinvolge i due terzi della disponibilità mondiale di acqua dolce.

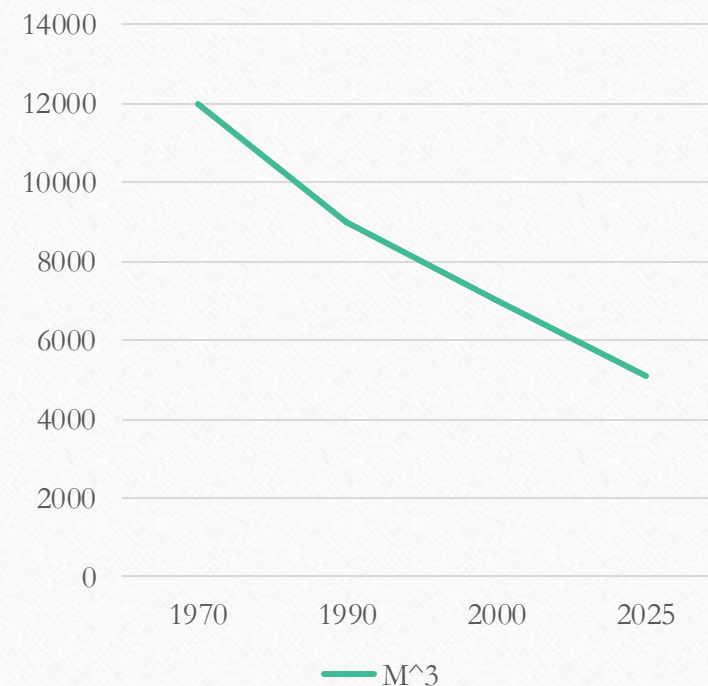


Fenomeno della salinizzazione



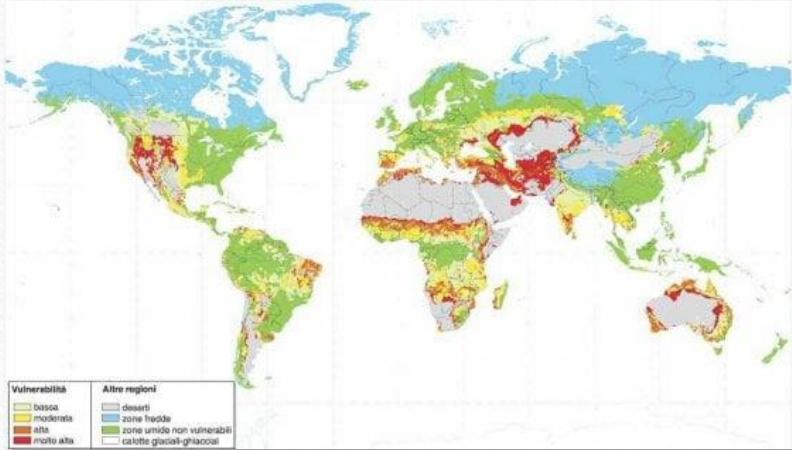
- ETTARI SANI
- ETTARI SALINIZZATI

Disponibilità d'acqua dolce negli anni



Con il termine “salinizzazione dei suoli” si intende l'eccessiva concentrazione di sali all'interno di un terreno, concentrazione che, soprattutto in superficie, può rendere il suolo poco fertile impedendo la crescita e la nascita di microrganismi e quindi anche la coltivazione di nuove piante.

Siccità e Desertificazione



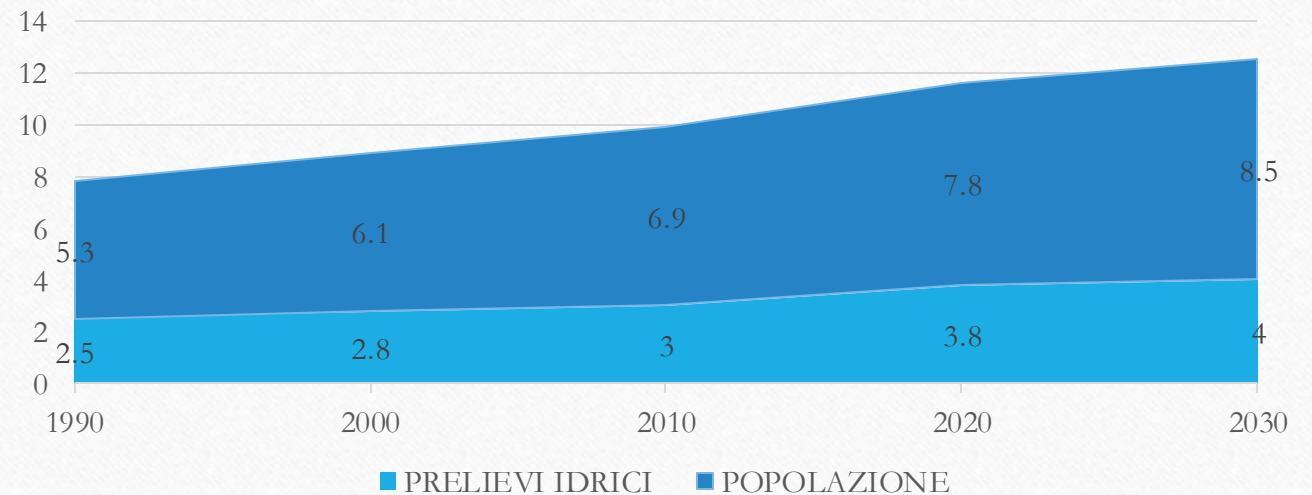
Cause:

- Salinizzazione
- Urbanizzazione
- Cattiva gestione e uso improprio del terreno
- Deforestazione
- Utilizzo di concimi nell'agricoltura
- Presenza di pascoli troppo numerosi.

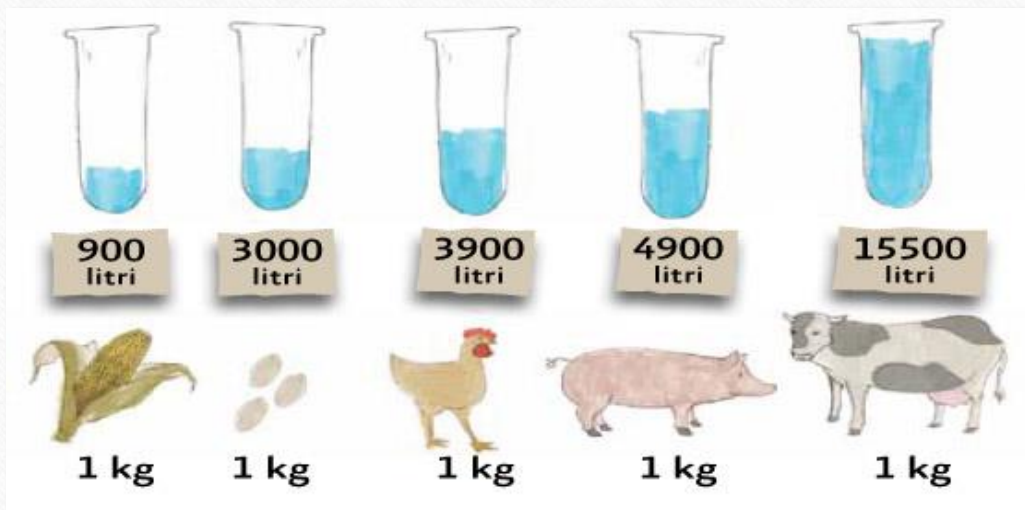
Effetti:

- L'impoverimento dei suoli e la perdita della fertilità.
- I fenomeni erosivi
- Degrado della copertura vegetale

Acqua e popolazione



Acqua per allevare

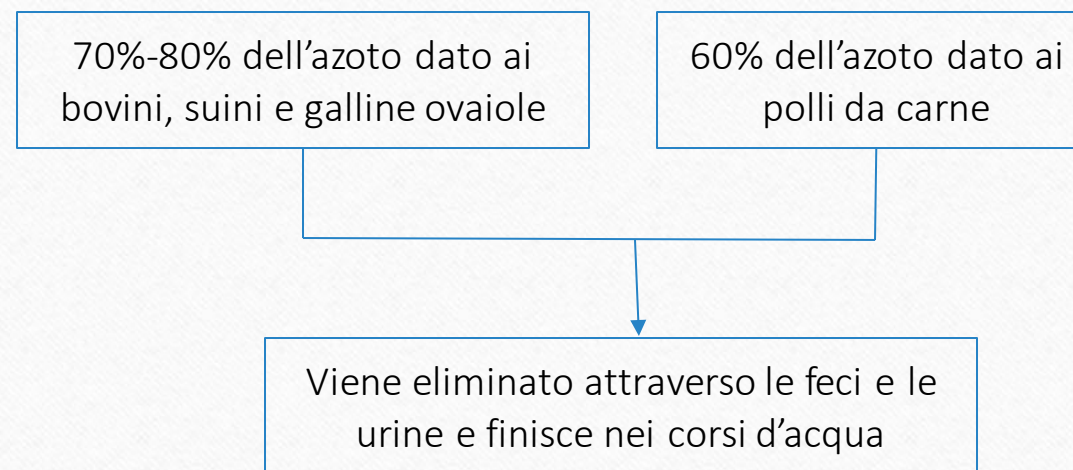


I **fertilizzanti chimici** hanno permesso di separare l'allevamento dall'agricoltura, in quanto il letame veniva utilizzato come concime.

Zootecnia impedisce all'acqua di infiltrarsi nel terreno, in quanto compatta il suolo.

La produzione animale rappresenta, inoltre, una delle maggiori fonti di inquinamento delle acque che comporta:

- Eutrofizzazione
- Aumento di fosforo nel terreno
- Inquinamento delle falde acquifere

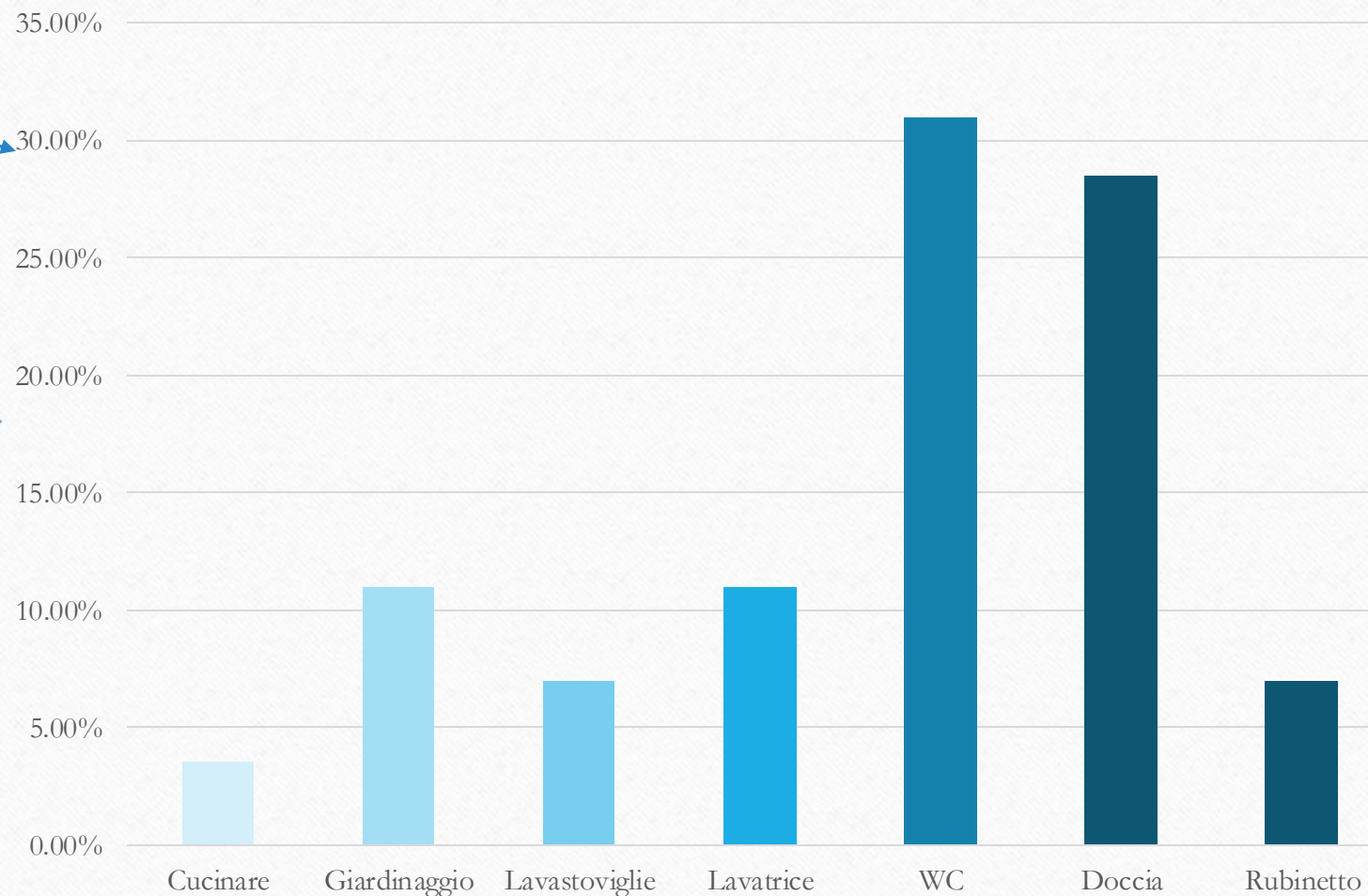


Uso domestico



■ Igiene e pulizia ■ Alimentazione

Nella vita di tutti i giorni ogni italiano consuma in media dai 130 ai 140 litri di acqua potabile al giorno. Questa cifra, in realtà, può variare a seconda della regione, del clima o semplicemente del modo di vivere.



Industria

È noto che l'acqua alimenta tutte le attività dell'uomo e della vita in genere, è noto inoltre lo stretto legame fra produzione di cibo e acqua.

Utilizzo dell'acqua:

- Necessità produttive
- Raffreddamento dei macchinari
- Lavaggio degli impianti.



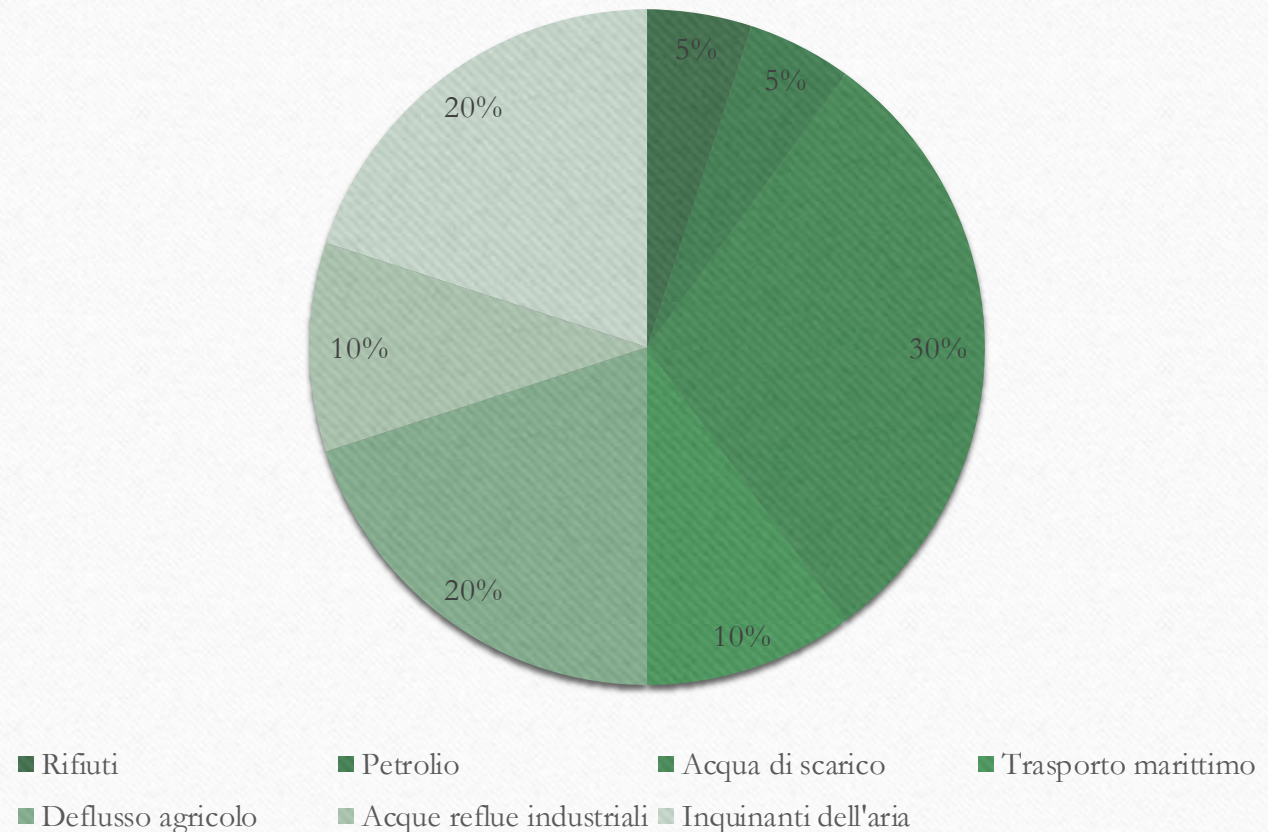
Acqua inquinata, la causa sono le industrie?



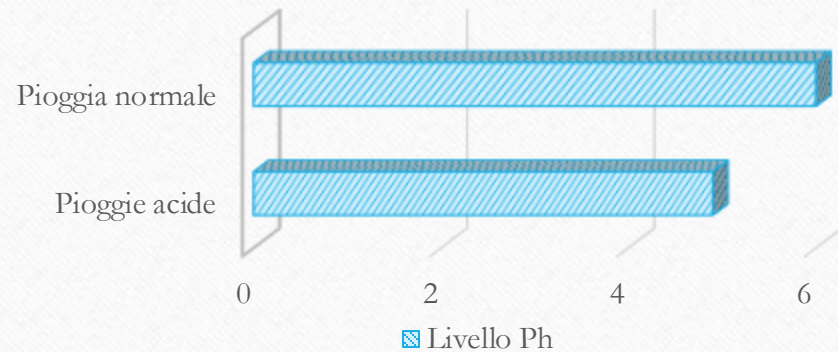
Le industrie producono enormi quantità di rifiuti solidi, liquidi e gassosi che contengono centinaia di sostanze chimiche tossiche:

- Zolfo
- Amianto
- Piombo e mercurio
- Nitrati
- Petrolio

Inquinamento

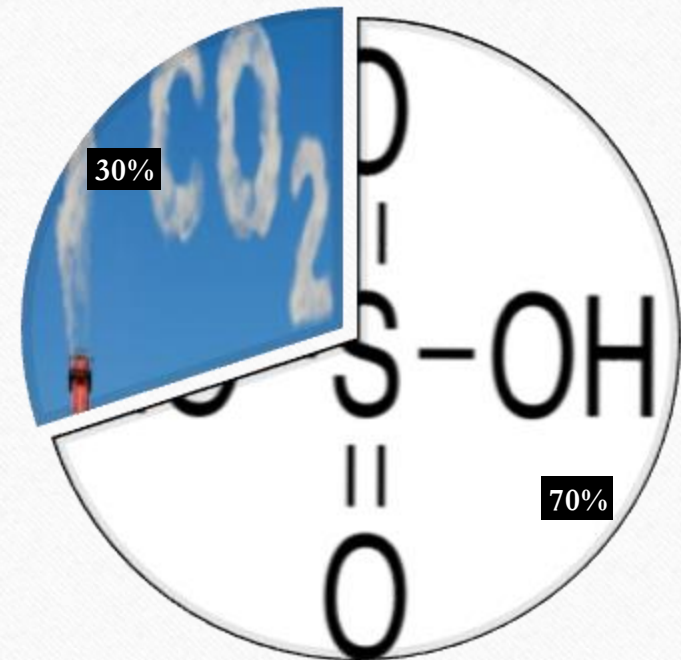


Piogge acide



La composizione delle deposizioni acide umide è data per circa il 70% da anidride solforica, che reagisce in acqua dando acido solforico. Il rimanente 30% risulta principalmente costituito dagli ossidi di azoto

■ Acido solforico ■ Ossidi di azoto



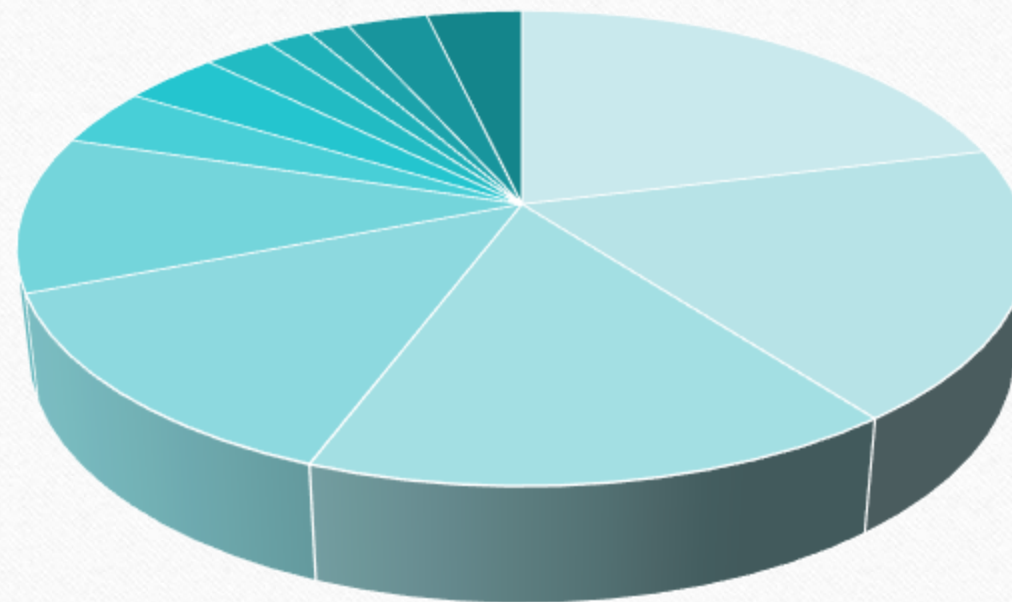
Acqua e energia

L'acqua costituisce anche una fonte rinnovabile di energia



Rappresenta oggi una fonte importante e affidabile di energia elettrica. Non comporta veri e propri consumi idrici, ma riduce la disponibilità d'acqua di altri settori.

Nel mondo



- | | | | |
|------------|-----------|-------------------|----------|
| ■ Norvegia | ■ Brasile | ■ Venezuela | ■ Canada |
| ■ Svezia | ■ Russia | ■ Cina | ■ India |
| ■ Giappone | ■ Usa | ■ Resto del mondo | ■ Mondo |

L'ACQUA NELLE NOSTRE CASE

Una risorsa così importante come l'acqua va tutelata e protetta in tutto il suo percorso: dalla fonte, ai rubinetti delle nostre abitazioni.

Fase 1. La captazione
e l'origine dell'acqua



Fase 2. La
potabilizzazione



Fase 3. Le reti
idrauliche



Come evitare gli sprechi



Nel nostro paese mediamente ogni abitante consuma 220 litri di acqua al giorno.



- **Rubinetti**. Chiuderli e non lasciarli gocciolare.
- **Doccia e vasca**. Fare la doccia piuttosto che il bagno, intanto, consente di risparmiare ben 23 metri cubi di acqua all'anno
- **Sciacquone**. Quelli nuovi hanno tutti un doppio pulsante che permette di diversificare la portata dello scarico; con il pulsante di interruzione del flusso è possibile inoltre evitare di sprecare 35 metri cubi di acqua all'anno a famiglia.
- **Elettrodomestici**. Ricorda di azionarli solo a pieno carico, è un inutile spreco farli partire mezzi vuoti.
- **In giardino e in terrazzo**. L'acqua piovana, inoltre, può essere raccolta ed essere riutilizzata per innaffiare piante e fiori.

Bibliografia:

- [Cause dell'inquinamento dell'acqua - INQUINAMENTO ITALIA](#)
- [www.nonsprecare.it](#)
- [www.rinnovabili.it](#)
- [www.wikipedia.it](#)
- [www.blog.wika.it](#)
- [www.googleimmagini.it](#)
- [www.inquinamento-italia.com](#)
- [www.acqualys.it](#)
- Microsoft teams, attività.

The background of the slide is a vibrant blue color, filled with numerous water droplets and bubbles of various sizes, creating a dynamic and refreshing visual effect. The bubbles are scattered across the frame, with some appearing larger and more prominent than others.

Gli alunni

Cioppa Antonia e Morrone Teresa