
PIANETA | CONSUMO DI ACQUA

“Se gli attuali modelli di consumo non accennano a cambiare, entro il 2025 due terzi della popolazione mondiale si troveranno ad affrontare la carenza d'acqua come realtà quotidiana.”

Evo Morales, presidente della Bolivia (1)

Introduzione e dimensioni del problema

- Circa il 70% della superficie terrestre è costituita da acqua. Il volume di acqua dolce disponibile è solo una frazione del totale, appena l'1% (2).
- Un terzo delle più grandi falde acquifere del mondo mostrano già segni di sofferenza (3), il che significa che l'acqua viene estratta più velocemente di quanto possa essere reintegrata.
- Negli ultimi 100 anni il consumo di acqua è cresciuto due volte più velocemente della popolazione (4); hanno contribuito fattori come la crescita della popolazione, lo sviluppo socio-economico e i cambiamenti nei modelli di consumo (5).
- Il cambiamento climatico potrebbe anche avere effetti significativi sul ciclo dell'acqua, minacciando la produzione agricola basata sulle piogge, che attualmente costituisce l'80% dei terreni coltivati a livello globale e il 60% della produzione alimentare globale (6).
- A livello globale, si assiste a una crescita dell'inquinamento idrico e a un conseguente peggioramento della capacità degli ecosistemi di sostenersi e soddisfare i bisogni umani (7).
- Più di due miliardi di persone vivono in paesi che già sperimentano un elevato stress idrico (8) e questo numero è destinato ad aumentare con la crescita di popolazione e urbanizzazione.
- Entro il 2030, 700 milioni di persone in tutto il mondo potrebbero essere sfollate a causa di grave carenza idrica (9) e il mondo potrebbe affrontare un deficit idrico globale del 40% (10).
- Carenza idrica, distribuzione ineguale e contaminazione delle risorse idriche sono tutte potenziali cause di futuri conflitti.
- Il costo totale dell'insicurezza idrica per l'economia globale è stimato in 500 miliardi di dollari all'anno (11).

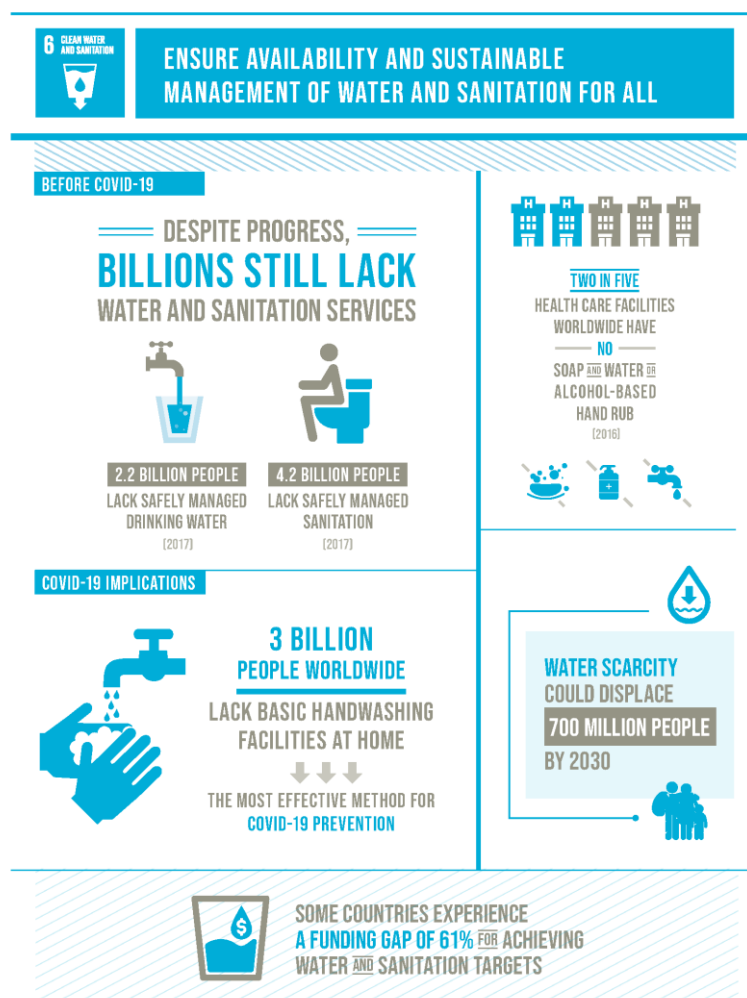
Rapporto con l'allevamento intensivo

- Il settore agricolo (che comprende irrigazione, allevamento e acquacoltura) presenta di gran lunga il maggior consumo di acqua, con il 69% dei prelievi annuali a livello globale (12).
- In genere l'allevamento intensivo di tipo industriale consuma e inquina di più le acque superficiali e sotterranee rispetto ai sistemi di pascolo o misti (13), a causa della dipendenza da mangimi a base di cereali. Produrre 1 kg di proteine animali richiede 100 volte più acqua che produrre 1 kg di proteine da cereali (14).
- L'impronta idrica di qualsiasi prodotto animale è più grande dell'impronta idrica dei prodotti agricoli con un valore nutrizionale equivalente (15).
- I sistemi di allevamento all'aperto meno intensivi possono utilizzare pascoli pluviali, richiedendo volumi molto minori di acqua estratta dalle falde acquifere (16).

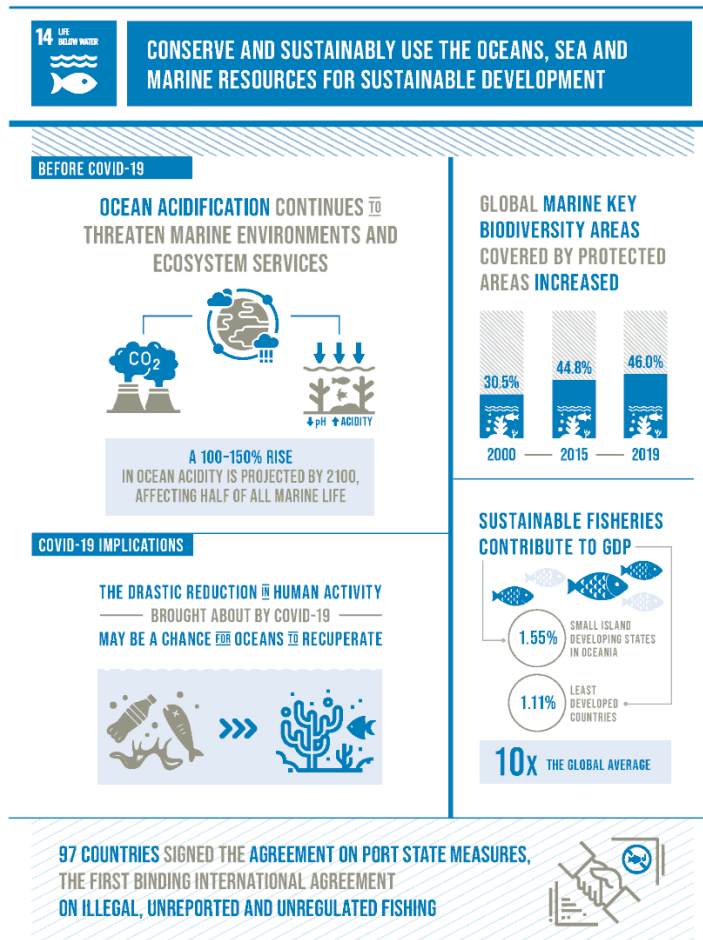
- Come afferma una recente indagine socio-economica mondiale delle Nazioni Unite, “La produzione intensiva di bestiame è probabilmente la più grande fonte settoriale di inquinamento idrico” (17). Per la produzione di mangimi, per esempio, si usano grandi quantità di fertilizzanti, ma solo il 30-60% dell’azoto in essi contenuto viene assorbito dalle colture da foraggio; il 40-70% passa nell’acqua o nell’atmosfera (18).
- I mangimi per il bestiame industriale presentano alti livelli di azoto. Maiali e pollame ne assimilano meno della metà e la maggior parte viene escreta nel letame, che è la fonte primaria di inquinamento di azoto e fosforo nelle acque superficiali e sotterranee ed è causa della formazione di zone ipossiche (19).

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS) pertinenti

- **OSS 6:** Acqua pulita e igiene: Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti (20)



- **OSS 14:** Vita sott’acqua: Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine (21)



<https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>

Riferimenti

1. Water Scarcity – One of the greatest challenges of our time. Food and Agricultural Organisation of the United Nations <http://www.fao.org/zhc/detail-events/en/c/880881/>
2. National Geographic – Freshwater crisis. Webpage. Accessed 5 November 2020. <https://www.nationalgeographic.com/environment/freshwater/freshwater-crisis/>
3. Richey, A.S., Thomas, B.F., Lo, Min-Hui., Reager, J.T. et al. 2015. Quantifying renewable groundwater stress with GRACE <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/2015WR017349>
4. Water Scarcity United Nations water facts <https://www.unwater.org/water-facts/scarcity/>
5. **UN WORLD WATER DEVELOPMENT REPORT** 18 March 2019 <https://www.unwater.org/publications/world-water-development-report-2019/>
6. World Water Assessment Programme Facts and Figures. Webpage Accessed 5 November 2020 <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/all-facts-wwdr3/fact-24-irrigated-land/>
7. National Geographic – Water pollution is a rising global crisis. Webpage. Accessed 5 November 2020. <https://www.nationalgeographic.com/environment/freshwater/pollution/>
8. United Nations – Water Scarcity Webpage. Accessed 5 November 2020. <https://www.unwater.org/water-facts/scarcity/>
9. Global Water Institute. 2013

10. The United Nations world water development report, 2016: Water and jobs: facts and figures <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244041>
11. The United Nations world water development report, 2016: Water and jobs: facts and figures <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244041>
12. The state of the world's resources. WWAP (UNESCO World Water Assessment Programme). 2019. The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind. Paris, UNESCO.p13
13. Mekonnen, M. and Hoekstra, A., 2012. A global assessment of the water footprint of farm animal products. Ecosystems.: DOI: 10.1007/s10021-011-9517-8
14. Pimentel D, Pimentel M. Food, energy and society. Niwot, CO: Colorado University Press, 1996.
15. Mekonnen M and Hoekstra A, 2012. A global assessment of the water footprint of farm animal products. Ecosystems.: DOI: 10.1007/s10021-011-9517-8
16. Mekonnen M and Hoekstra A, 2012. A global assessment of the water footprint of farm animal products. Ecosystems.: DOI: 10.1007/s10021-011-9517-8
17. UN World Economic and Social Survey 2011. United Nations
18. Eds. Sutton M.A., Howard C.M., Erisman J.W., Billen G., Bleeker A., Grennfelt P., van Grinsven H. and Grizzetti B., 2011. The European Nitrogen Assessment. Cambridge University Press
19. FAO 2006 report Livestock's Long Shadow <http://www.fao.org/3/a-a0701e.pdf>. See page 107 "According to estimates by Van der Hoek (1998) global N efficiency is around 20 percent for pigs and 34 percent for poultry."
20. United Nations Department of Economic Social Affairs Sustainable Development <https://sdgs.un.org/goals/goal6>
21. United Nations Department of Economic Social Affairs Sustainable Development <https://sdgs.un.org/goals/goal14>