

Día Mundial
del Agua
22 marzo 2023

Agua para un mundo sostenible: el agua en la Agenda 2030

Javier Lillo

Jornada El recorrido del agua por la Agenda 2030

Foto: © Ray Witlin / World Bank



“para poner fin a la pobreza y encauzar al mundo en el camino de la paz, la prosperidad y oportunidades para todos en un planeta sano” (António Guterres, Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020)



Jornada El recorrido del agua por la Agenda 2030

22 marzo 2023

NO DS, APPUNTATE
Mejores personas, mejor planeta

U Universidad Rey Juan Carlos

Oficina Verde

Javier Lillo

La realidad del agua en el mundo

Metas ODS 6



6.1 Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, de forma asequible y segura.

6.2 Lograr el acceso universal y equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados.

6.3 Mejorar de la calidad del agua y el tratamiento de las aguas residuales, y aumentar la reutilización.

6.4 Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce.

6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles.

6.6 Proteger y restaurar los ecosistemas relacionados con el agua.

6.a Apoyar la cooperación internacional con los países en desarrollo en agua y saneamiento.

6.b Apoyar y fortalecer la participación local en la gestión del agua y el saneamiento.

La realidad del agua en el mundo

Cambio Climático + Aumento de la demanda = **Emergencia Hídrica**

■ Cambio Climático:

- Alteraciones en las precipitaciones (intensidad, duración, frecuencia)
- Aumento generalizado de temperatura

■ Aumento de la demanda:

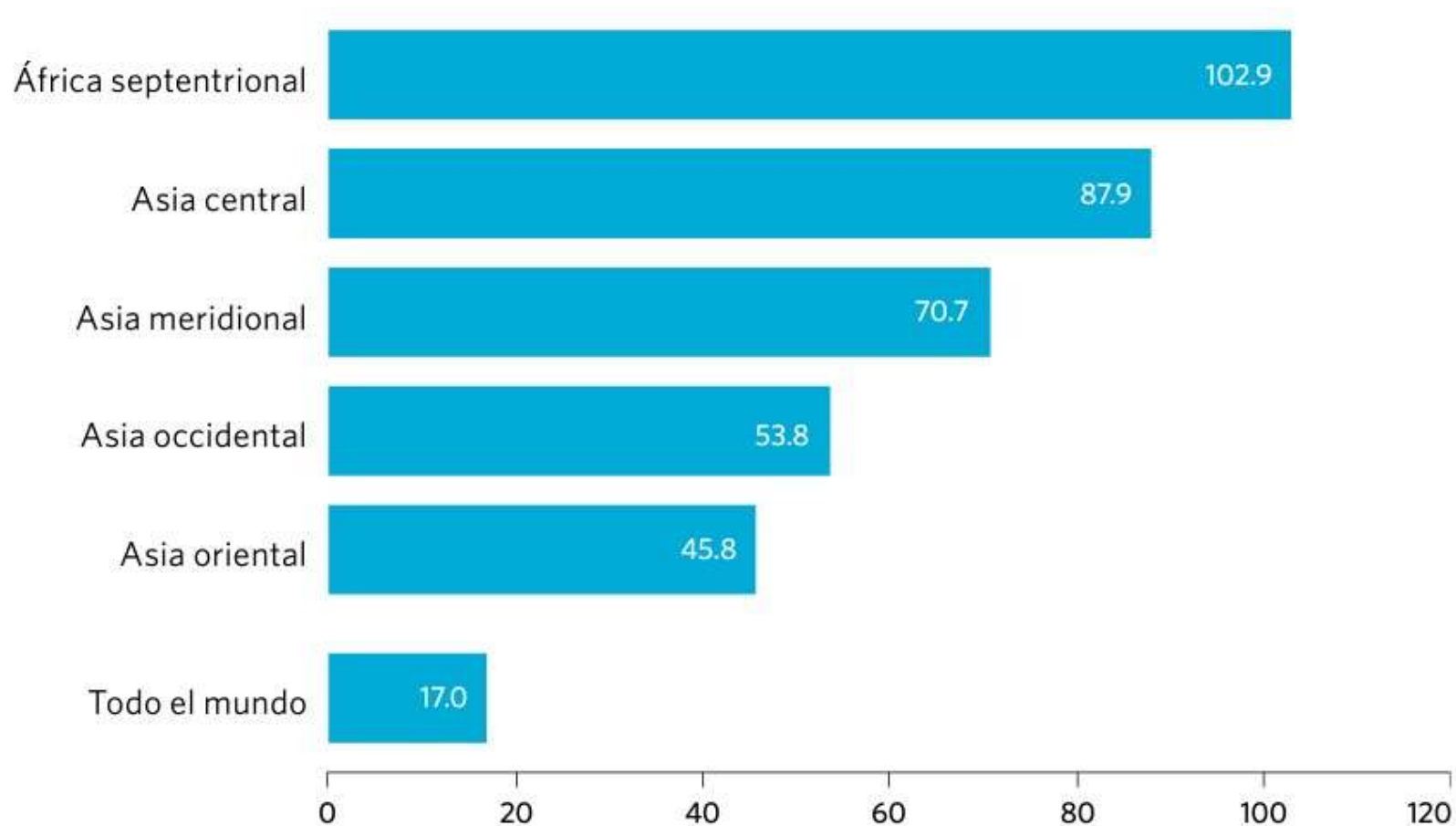
- Desarrollo económico
- Crecimiento demográfico

Population growth, urbanization, migration and industrialization, along with increases in production and consumption, have generated ever-increasing demands for freshwater resources

Fuente: Water for a Sustainable World. Paris, WWAP, UNESCO, 2015

La realidad del agua en el mundo

Intensa Explotación + Escasa disponibilidad = **Estrés hídrico**



Fuente: Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020

Jornada El recorrido del agua por la Agenda 2030

22 marzo 2023

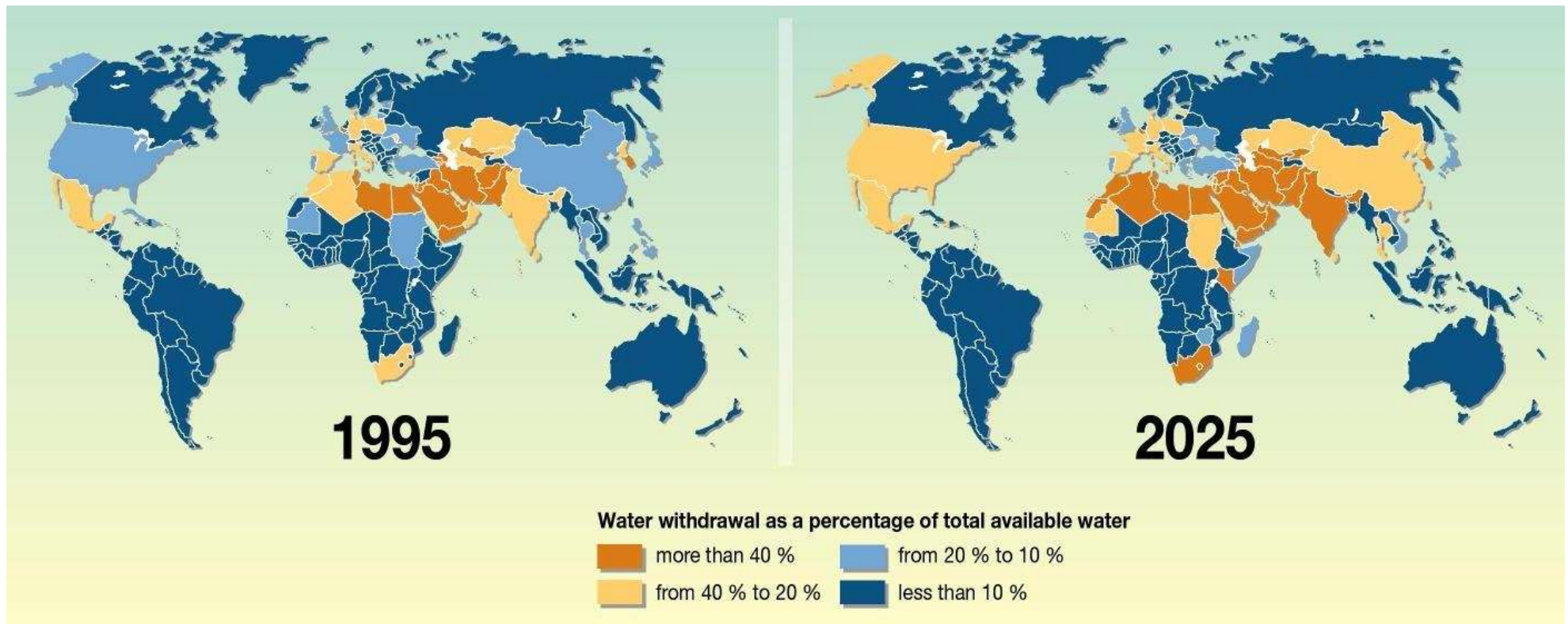
UN ODS, APPUNTATE
Mejores personas, mejor planeta

U Universidad Rey Juan Carlos
Oficina Verde

Javier Lillo

La realidad del agua en el mundo

Intensa Explotación + Escasa disponibilidad = **Estrés hídrico**



Fuente: <https://wrsc.org/>

Jornada El recorrido del agua por
la Agenda 2030

22 marzo 2023

UN **ODS, APPUNTATE**
Mejores personas, mejor planeta

U Universidad
Rey Juan Carlos

Oficina Verde

6
Javier Lillo

La realidad del agua en el mundo



**2.200 MILLONES DE PERSONAS
CARECEN DE AGUA POTABLE
GESTIONADA DE MANERA SEGURA**

[2017]



**4.200 MILLONES DE PERSONAS
CARECEN DE SANEAMIENTO
GESTIONADO DE MANERA SEGURA**

[2017]

Fuente: Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020

Jornada El recorrido del agua por
la Agenda 2030

22 marzo 2023

N ODS, APPUNTATE
Mejores personas, mejor planeta

U Universidad
Rey Juan Carlos

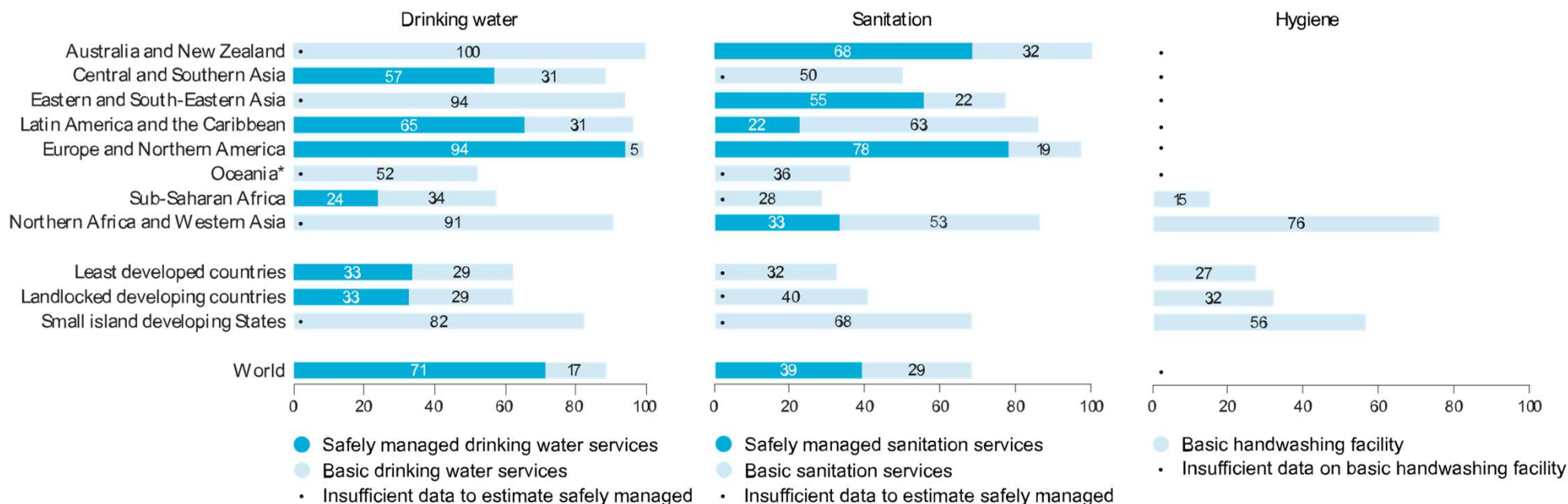
Oficina Verde

Javier Lillo

La realidad del agua en el mundo

WASH: drinking Water, Sanitation, Hygiene

Proportion of the population using safely managed and basic drinking water, sanitation and hygiene services, 2015 (percentage)



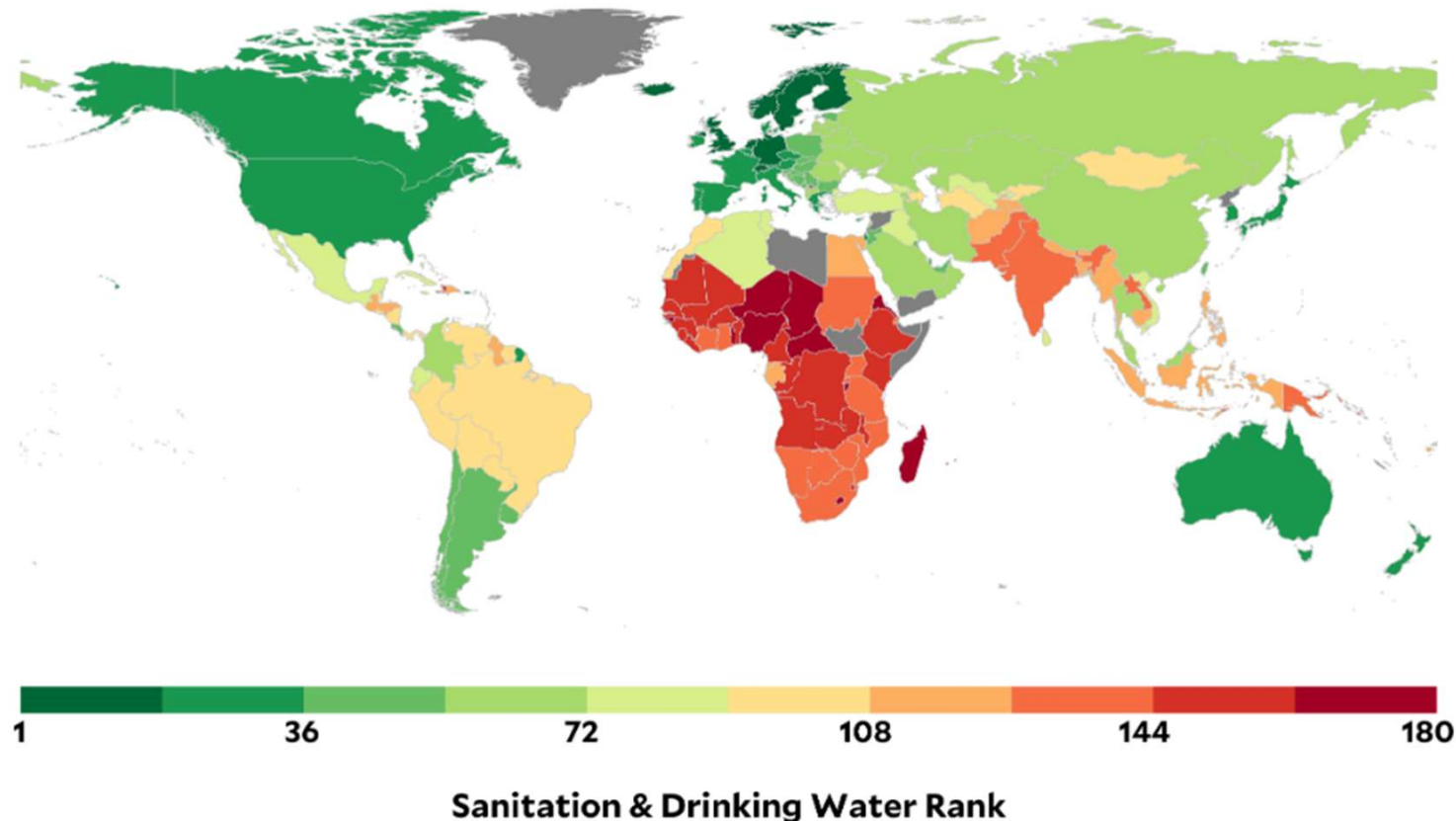
Note: Oceania* refers to Oceania excluding Australia and New Zealand, throughout the publication.

Fuente: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2018/Goal-06/>

La realidad del agua en el mundo

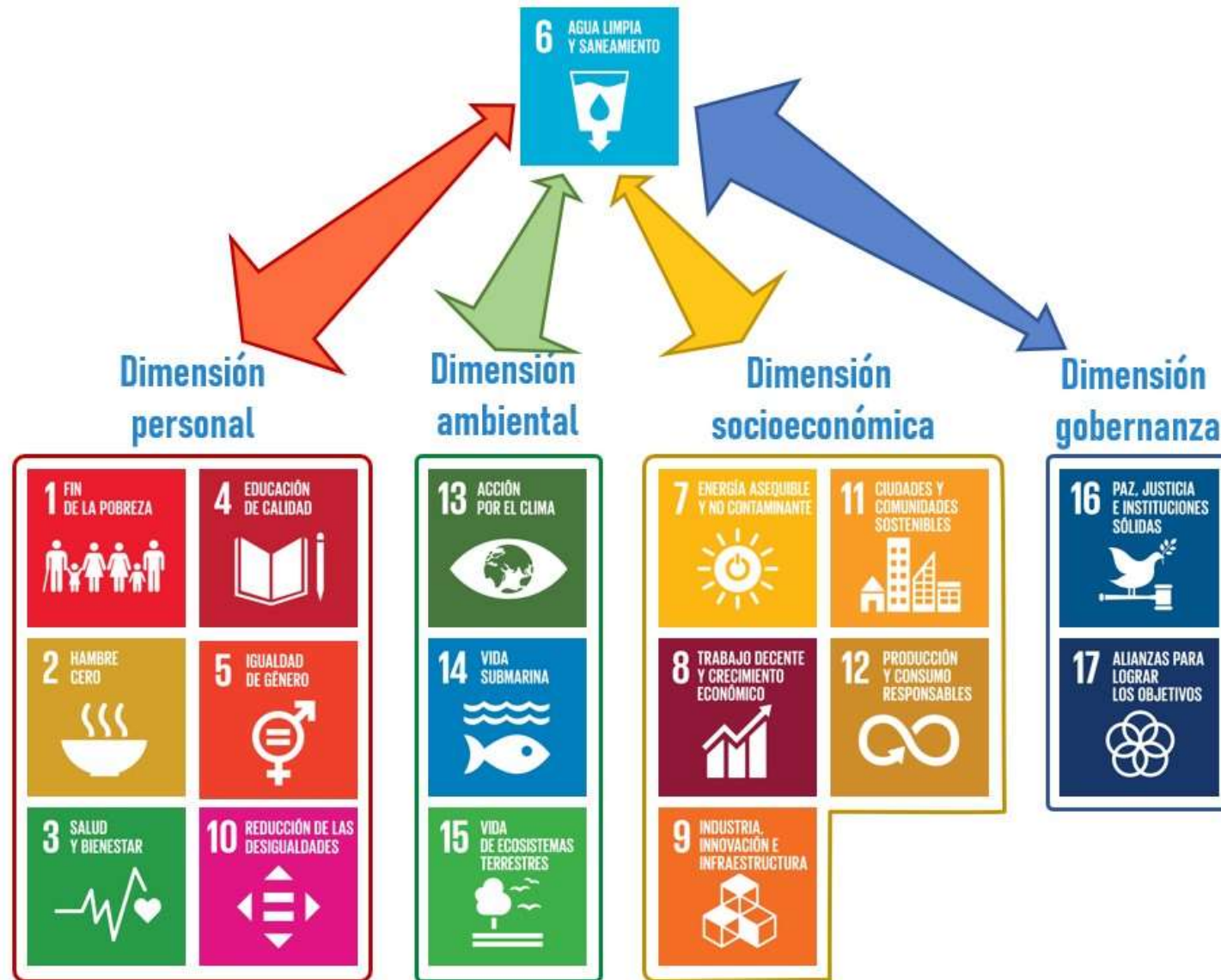
WASH: drinking Water, Sanitation, Hygiene

Map 6-1. Global rankings on Sanitation & Drinking Water.



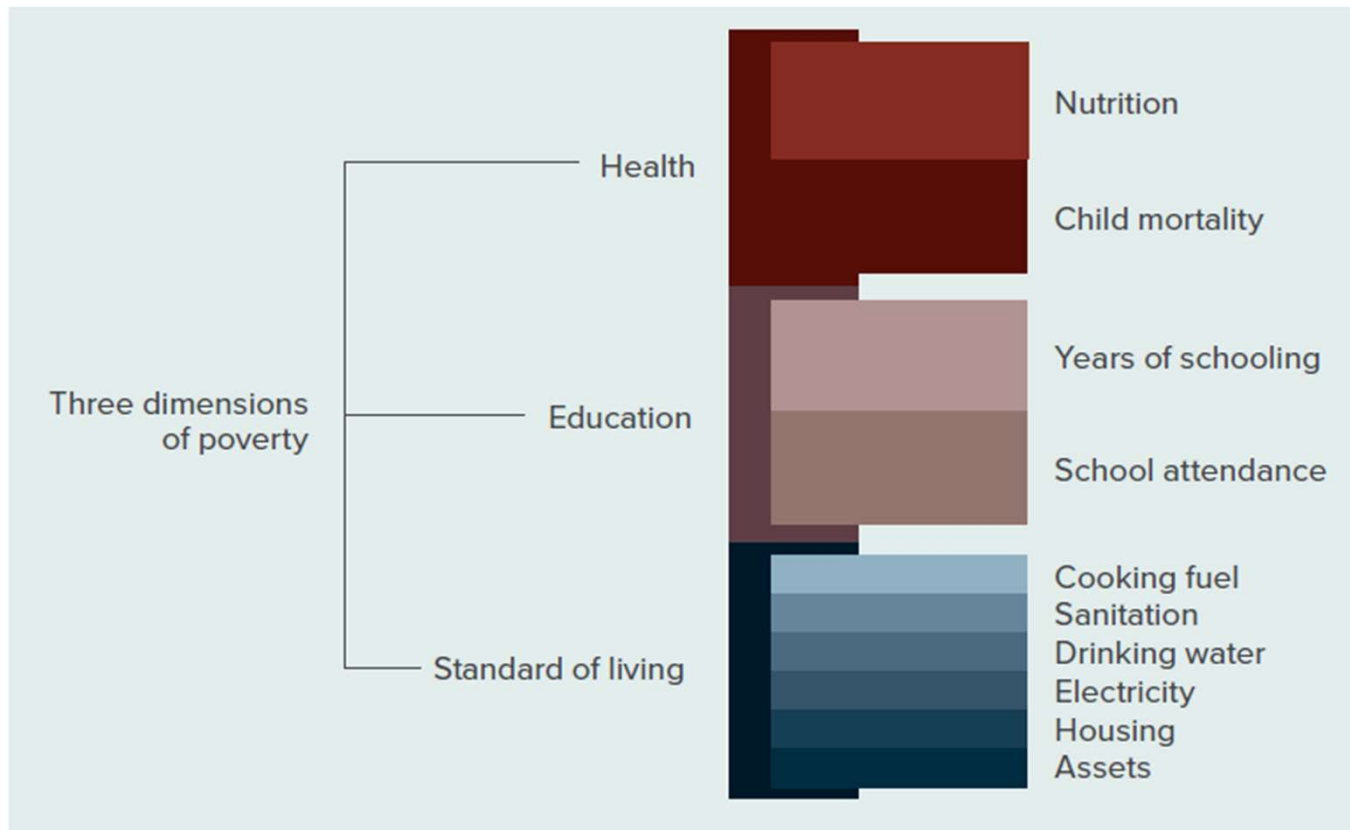
Fuente: [Wolf, M. J, et al. \(2022\). 2022 Environmental Performance Index](#)

Dimensiones de los ODS





- Aunque la falta de agua y saneamiento no es la causa única de la pobreza, sí es un **factor clave** en ella.



Fuente: Global Multidimensional Poverty Index 2022



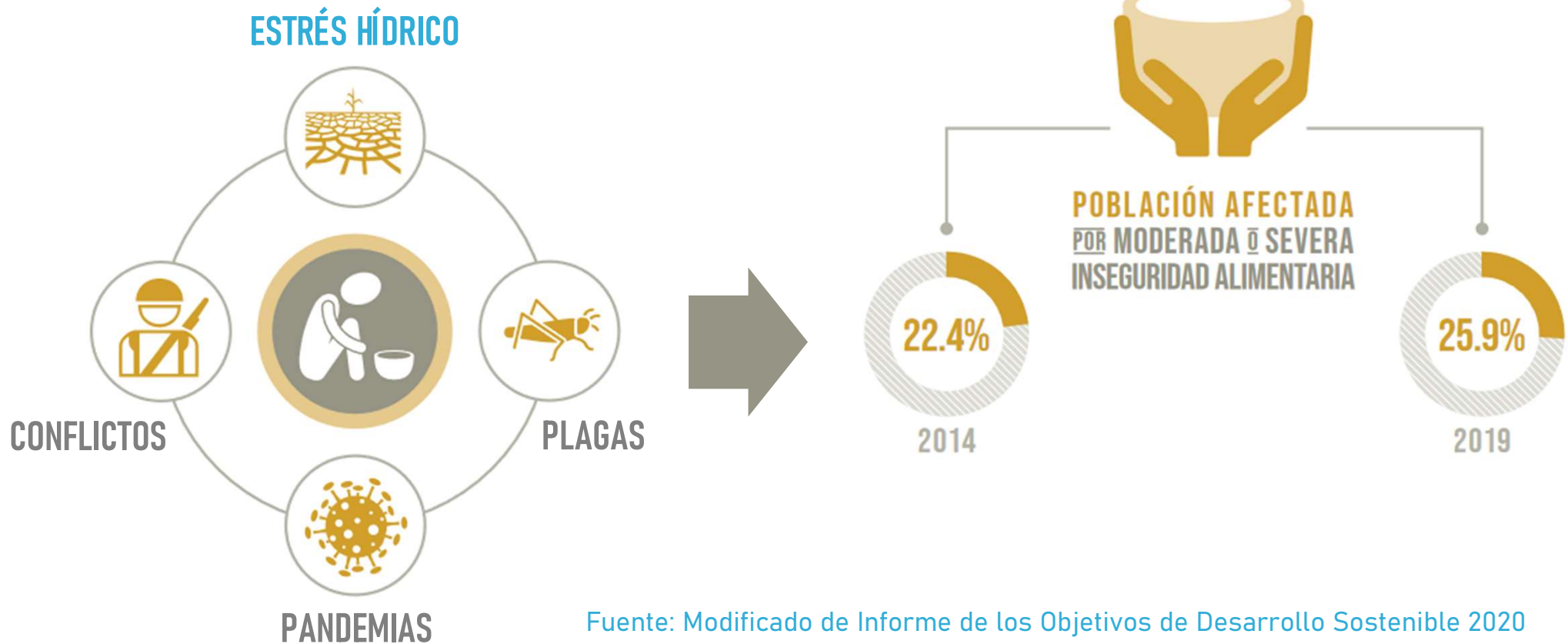
- En el mundo, **1.200** millones de personas viven en la **pobreza extrema**, aproximadamente la mitad son jóvenes y niños por debajo de los 18 años.
- Unos **1.000** millones de **personas pobres** no disponen de saneamiento o acceso al agua potable, unos **437** millones están privadas de ambos.
- La población pobre más numerosa se concentra, precisamente, en dos de las regiones con **mayor estrés hídrico**: en Asia meridional y el África Subsahariana.



- Casi el **78%** de la población pobre del mundo sufre hambre crónica.
- La alimentación de esa población (fundamentalmente rural), se basa en la **agricultura** y, en menor medida, la **ganadería**, ambas muy dependientes de la disponibilidad de agua.
- Las regiones del mundo con mayor inseguridad alimentaria corresponden también al África subsahariana y Asia central y meridional.
- La situación de **estrés hídrico** en esas áreas no permite disponer del agua necesaria para poder reducir la inseguridad alimentaria.



- Aproximadamente el **70%** de todas las aguas extraídas de los ríos, lagos y acuíferos se utilizan para el riego.



Fuente: Modificado de Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020



- El acceso al agua potable y saneamiento seguros tiene unos importantes **efectos directos**, pero también **indirectos**, en la salud.
- El agua no tratada es un vehículo de **patógenos**, y sin agua la higiene personal, si la hay, es incompleta o inadecuada.
- La inexistencia de saneamiento genera masas de aguas superficiales favorables para el desarrollo de organismos vectores de **enfermedades**.



- El riego y **procesado de alimentos** con aguas residuales no tratadas es otra causa de transmisión de enfermedades.
- La falta de control y tratamiento en la captación de agua dulce y vertido de aguas residuales puede suponer, además, una amenaza para la salud por la existencia de **contaminantes químicos**.
- La ocurrencia de **eventos extremos** (inundaciones, sequías) favorece la contaminación de aguas superficiales y subterráneas.



- La desigualdad económica y social genera **desigualdad** en el acceso al agua y al saneamiento, y viceversa, en un sistema que **se retroalimenta**.
- Los más pobres tienen menos **acceso** al agua y saneamientos seguros, y también tienen menos acceso a los centros de **decisión** sobre la gestión de los recursos.
- La desigualdad condiciona una mayor **vulnerabilidad** a los eventos extremos (sequías e inundaciones).



- En áreas rurales, la brecha de **desigualdad** en el acceso y el control de los recursos hídricos es mayor.
- En áreas rurales, la falta de acceso al agua potable y al saneamiento tiene un mayor impacto en las **mujeres y niñas**, que son (en 8 de cada 10 hogares sin acceso a agua corriente) las responsables de la recogida y transporte del agua.
- Las mujeres son las más afectadas por la falta de agua para higiene.



- Se genera un doble efecto que dificulta la asistencia de las niñas a la **escuela**: a los medios de higiene limitados se le suma su trabajo para el suministro de agua en el hogar.



Foto: © Ray Witlin / World Bank



- Hay una **retroalimentación** en el sistema clima-agua: el cambio climático está generando alteraciones en el medio hídrico, que a su vez, afectan al clima.
- El incremento de estrés hídrico y pérdida de calidad de agua, favorece la **desertificación** y la pérdida de ecosistemas terrestres.
- La pérdida de ecosistemas terrestres implica la pérdida de **servicios ecosistémicos** esenciales para el agua (purificación, regulación de flujos, etc.).





- Los mares y océanos son partes esenciales en el **ciclo hidrológico**. El incremento de estrés hídrico y pérdida de calidad de agua en ríos y acuíferos, genera impactos graves directos en la vida submarina.
- El agua marina se puede utilizar como fuente alternativa de agua dulce, pero ello tiene un **coste ambiental**.
- La **gestión integral** de los recursos hídricos es fundamental en las estrategias de adaptación y mitigación de los impactos del cambio climático.



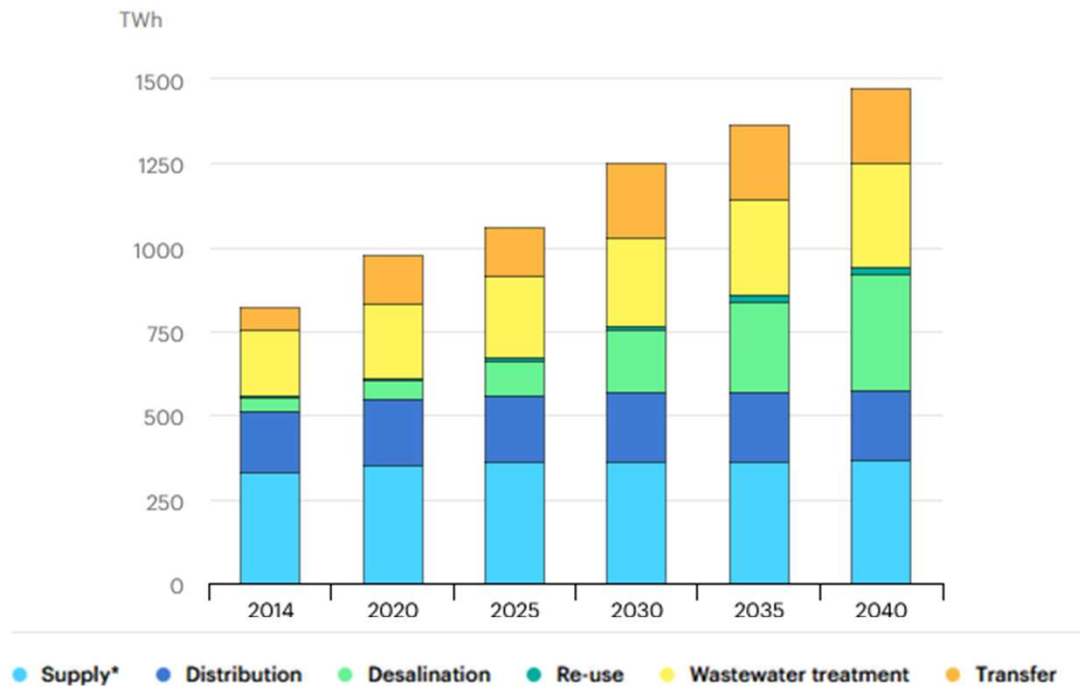
- El agua es una **f fuente energética** (e. hidroeléctrica, e. mareomotriz, etc.) y también se utiliza para la obtención de energía de otras fuentes. El 90% de la producción de energía requiere un uso intensivo de agua. La escasez de agua ya está repercutiendo en la producción y la fiabilidad del suministro energético
- El uso del agua para la obtención de energía, aunque pueda no ser consuntivo, tiene un coste ambiental.
- Se estima que para el 2030, el uso de agua habrá disminuido en relación con la situación actual por el uso de energías renovables y la eficiencia energética. Sin embargo, el consumo en este escenario aumenta un **50%** respecto al actual.



- El suministro, distribución y tratamiento del agua, requieren energía.

- La disminución de los recursos de agua dulce puede conducir a una mayor dependencia de otras fuentes como la **desalinización**, que consumen mucha energía.

Electricity consumption in the water sector by process, 2014-2040



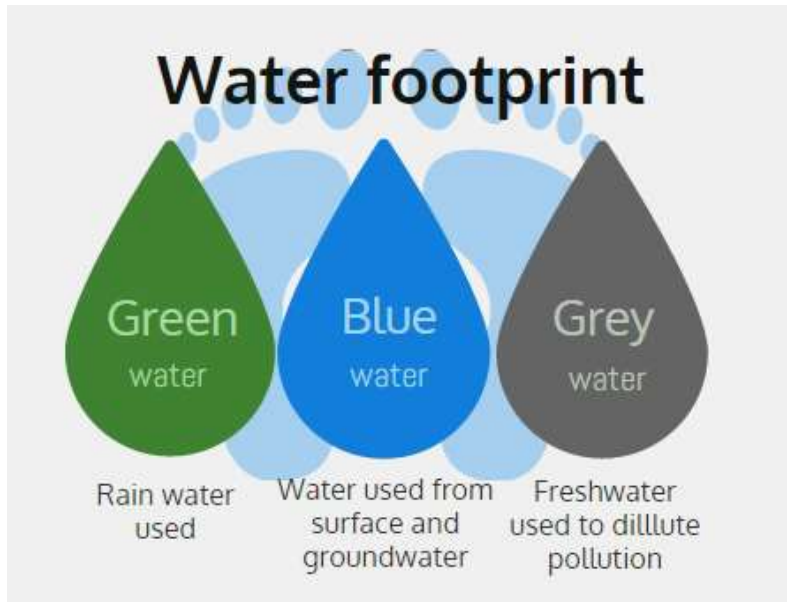
Fuente: IEA, Electricity consumption in the water sector by process, 2014-2040, IEA, Paris



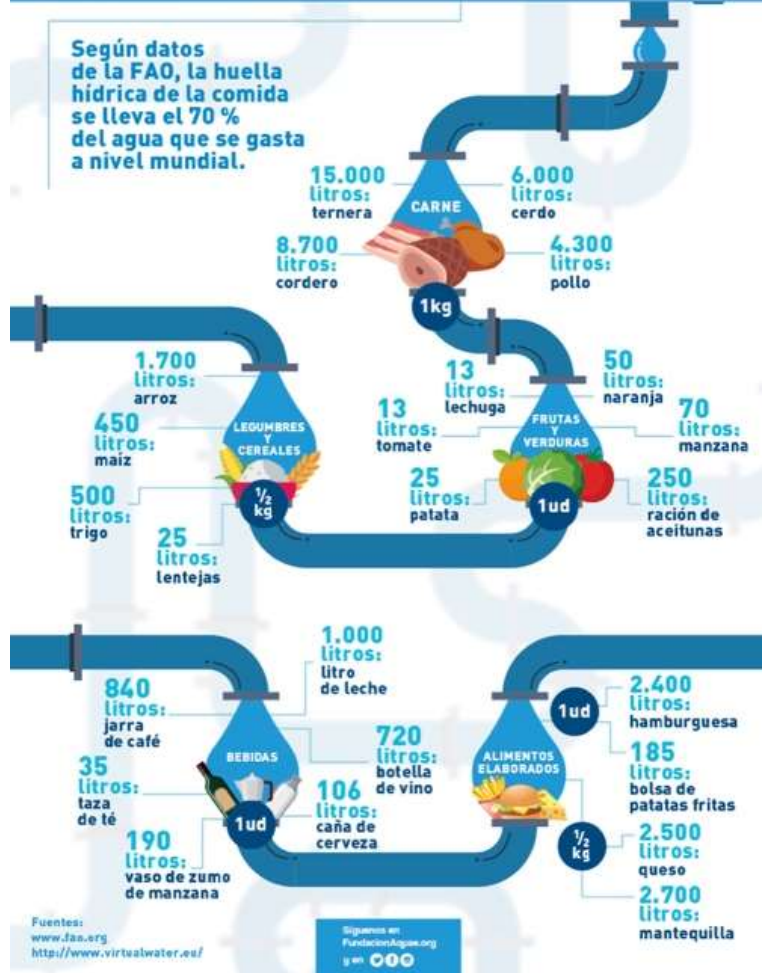
- El acceso seguro al agua y saneamiento debe ser fiable y predecible para abordar **inversiones financieras** sostenibles en actividades económicas.
- En países en desarrollo, la dotación básica de servicios de agua y saneamiento es necesaria para liberar el potencial de **crecimiento económico**.
- El acceso seguro al agua y saneamiento es imprescindible para erradicar la baja **productividad** ligada a la mala salud y la falta de oportunidades educativas que mantienen la pobreza y el estancamiento económico.



- El agua, junto con el suelo, es un recurso que se encuentra gravemente amenazado por el **consumo** imparable de él.
- Los **sistemas eficientes** en los usos del agua y la reutilización conforman la estrategia principal para su sostenibilidad.
- Se estima que para 2050 la demanda de agua en el sector industrial llegara al **400%** con respecto a 2000.
- En el caso de la agricultura, para el 2050 tendrá que producir un **60%** más de alimentos.



¿Cuánta agua se necesita para producir alimentos?





¿Cuánto agua se necesita para fabricar una botella de agua?



5,3 Litros

Muchas gracias

This work is licensed under



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

Jornada El recorrido del agua por
la Agenda 2030

22 marzo 2023

N **ODS, APPUNTATE**
UDE
Mejores personas, mejor planeta

U Universidad
Rey Juan Carlos | Oficina Verde

29
Javier Lillo