



**AE-UI. La preocupación de los colegios profesionales ante el reparto solidario del agua.
Organizada por la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid.**

¿DERECHO AL AGUA?

Rafael Fernández Rubio
Colegio Oficial de Ingenieros de Minas de Centro de España



¿Derecho al agua?

Rafael Fernández Rubio

Premio Rey Jaime I a la Preservación del Medio Ambiente

CONAMA 9

2 Diciembre/2008



En nuestra Galaxia...

hace 4.570 millones de años...

se formó el Planeta Tierra

AGUA ERES Y EN AGUA TE CONVERTIRÁS

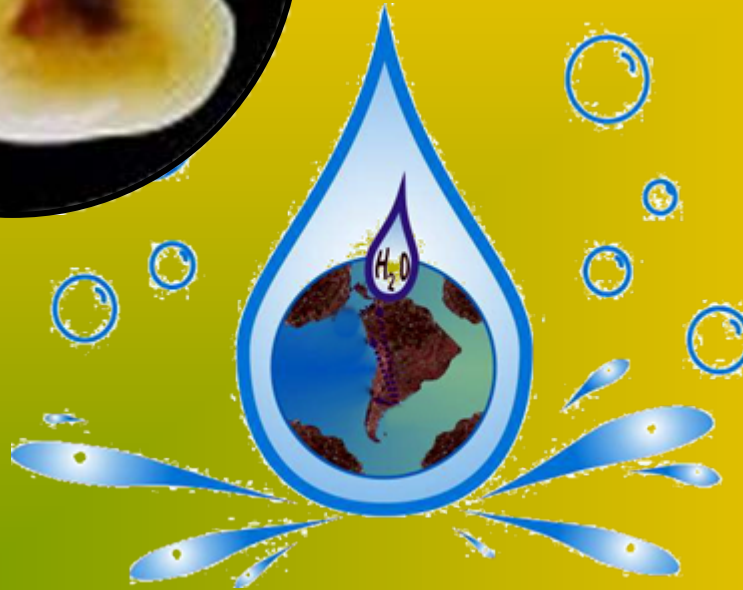
<http://aupec.univalleedu.com>



Líquido amniótico



98 - 99 % agua



Superficie planeta Tierra



71 % agua



www.earthobservatory.nasa.gov

Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente

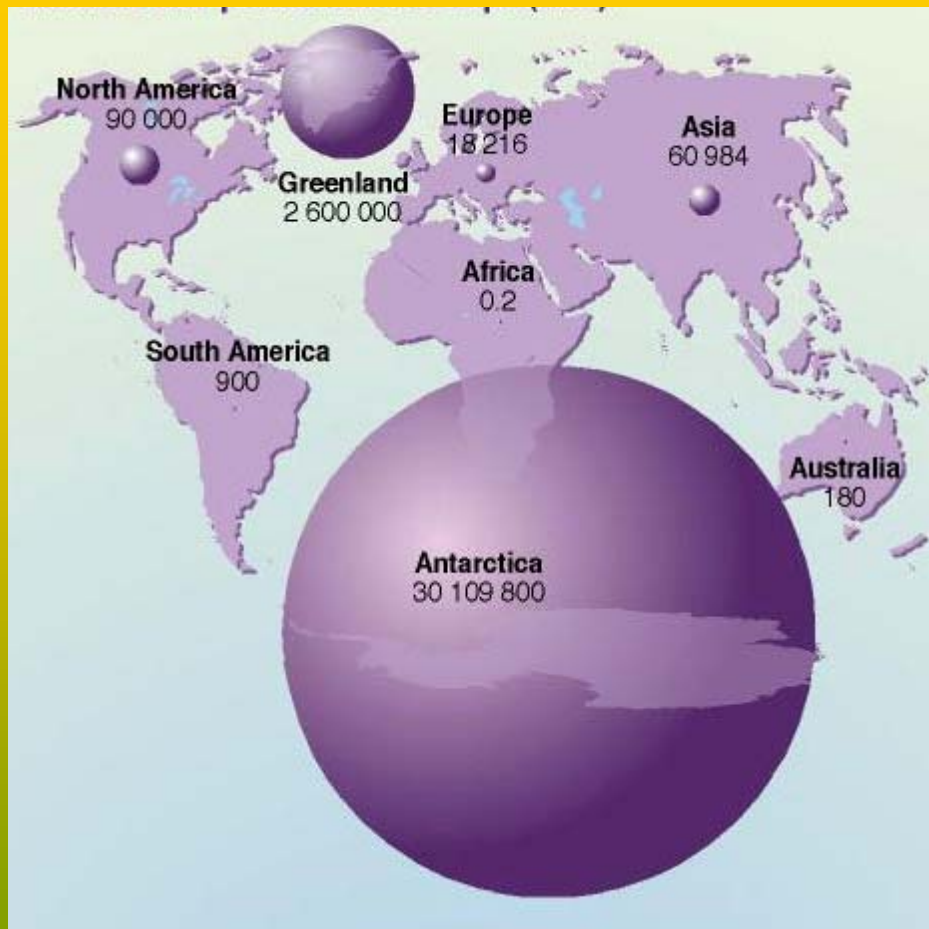
ESTIMACIÓN GLOBAL DE AGUA SALADA Y DULCE



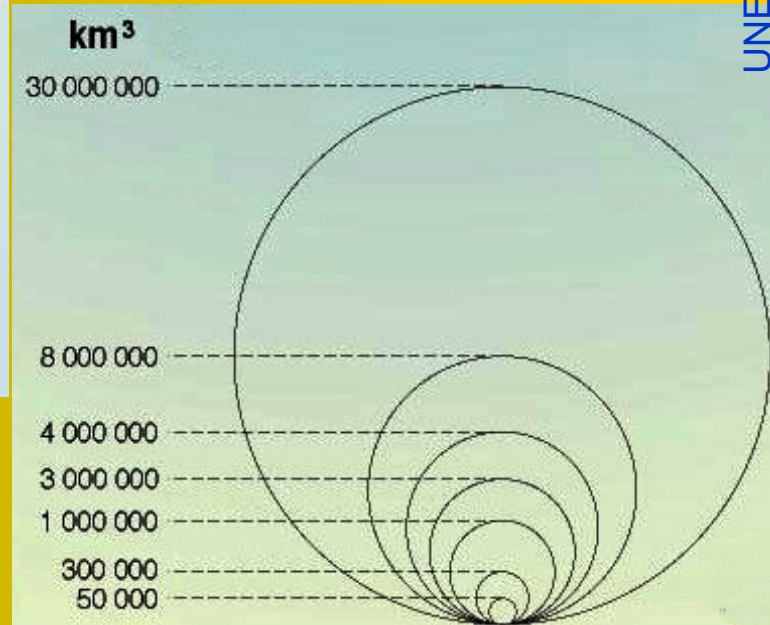
UNEP. Fuente: Igor A. Shiklomanov

Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente

RECURSOS GLOBALES DE AGUA DULCE



Glaciares y cobertura permanente de hielo (Km³)



UNEP. Fuente: Igor A. Shiklomanov

**Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

AGUAS SUBTERRÁNEAS VERSUS SUPERFICIALES



Aguas subterráneas (Km³)



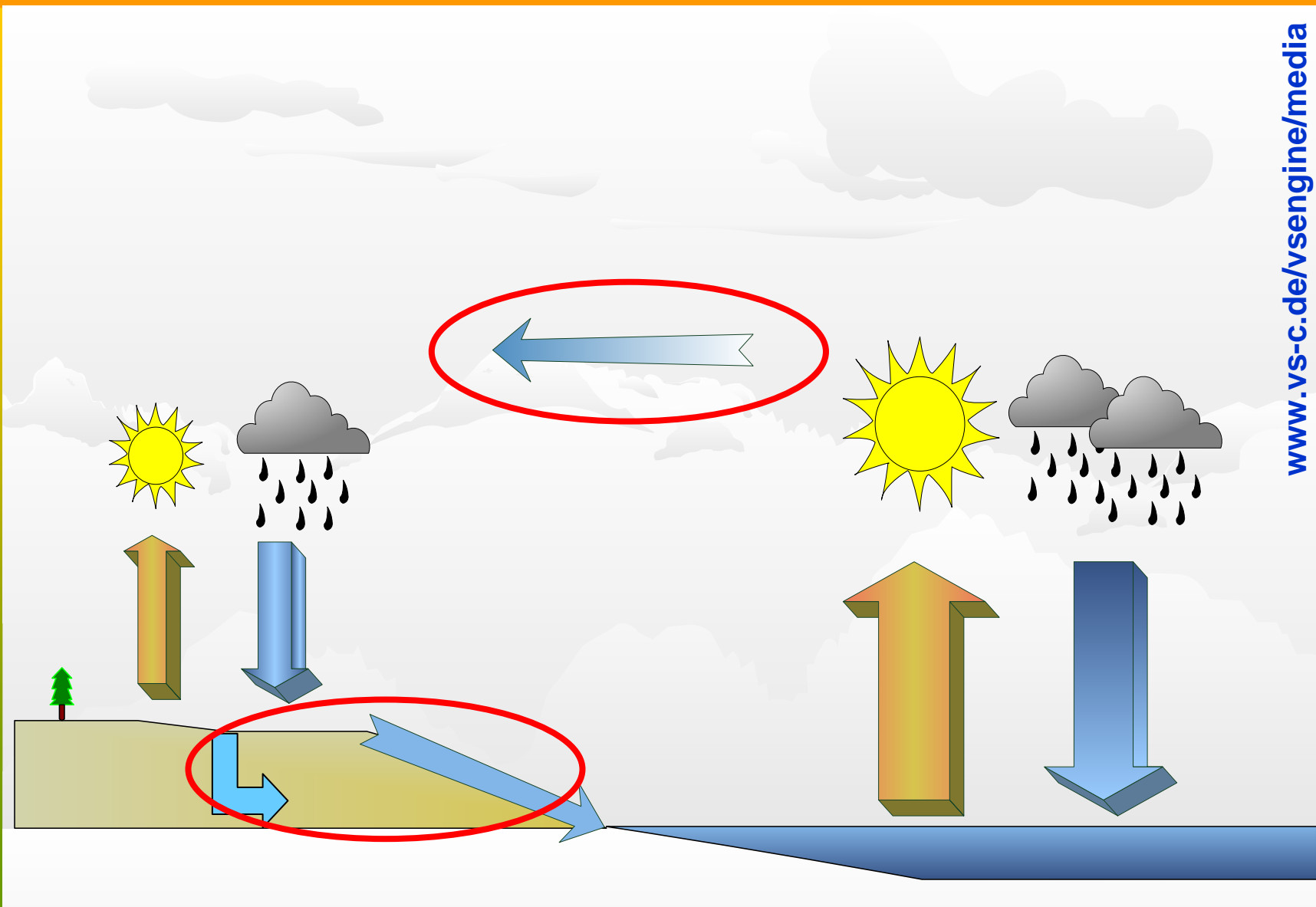
UNEP. Fuente: Igor A. Shiklomanov

Aguas superficiales (Km³)



**Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

BALANCE HÍDRICO GLOBAL



DISPONIBILIDAD DE AGUA DULCE

Año 2000

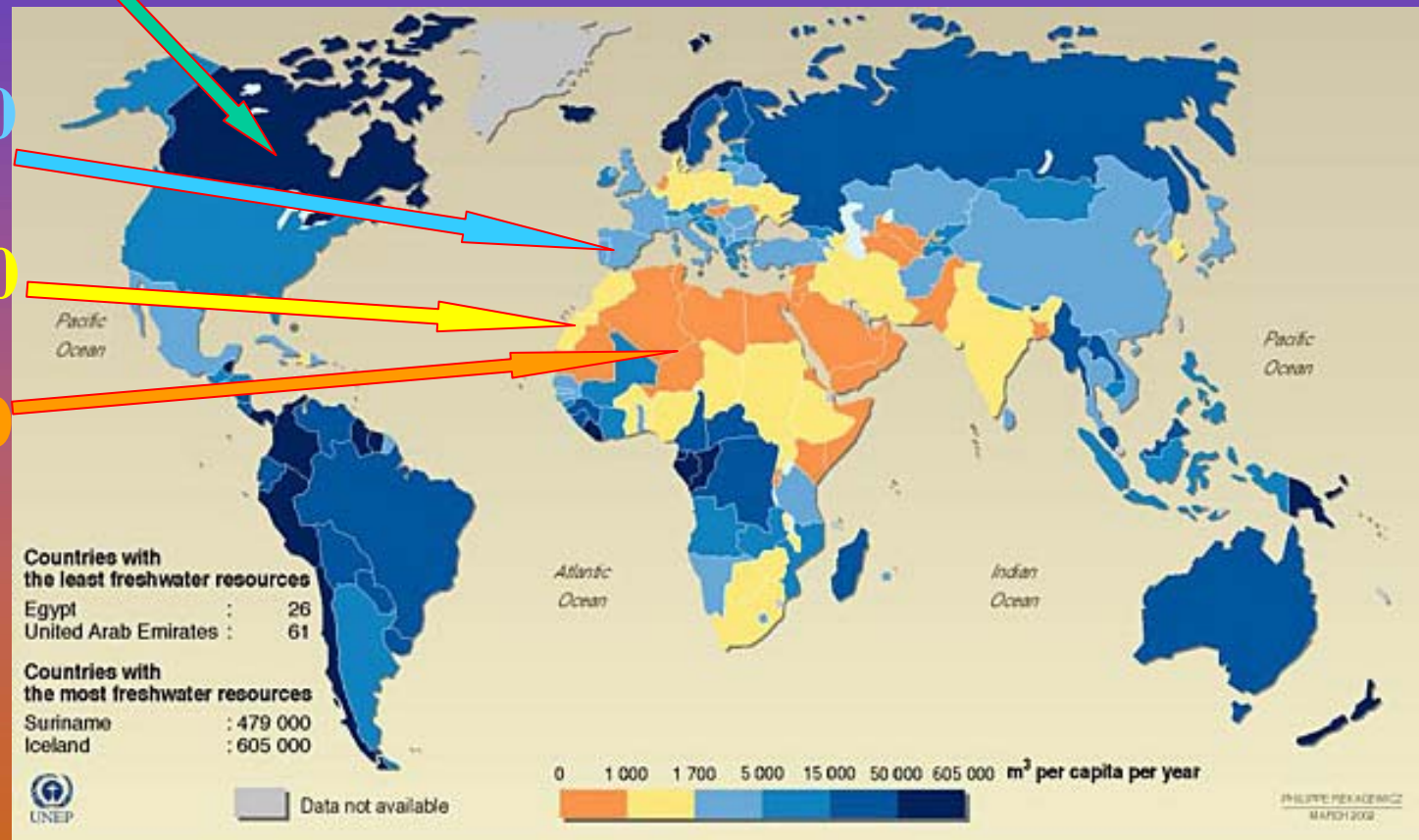
Escorrentía superficial + Recursos subterráneos m³/habitante/año

50.000 – 605.000

1.700 – 5.000

1.000 – 1.700

0 – 1.000



EL DESEQUILIBRIO HIDROLÓGICO

En Estados Unidos el consumo global medio es de 1.000 litros por habitante y día.

En Kenia está limitado a un máximo de 5 litros por habitante y día



UN GRITO DESGARRADOR



Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente

REFLEXIÓN



La situación respecto a la sed es, estadísticamente hablando, muy semejante a la del hambre.

El agua está mal distribuida, no tienen acceso a agua de calidad muchos que tienen urgente necesidad de ella.

**El agua, como el aire, no es sustituible:
simplemente hay o no hay.**

**Se habla de «derecho al agua», cuando
el agua potable comenzó a convertirse
en un bien escaso, mal distribuido y que
permanece como una ilusión para
millones de personas.**

**Rafael Fernández Rubio, Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

UN MUNDO DE SEDIENTOS

La situación que se refiere a la sed es, estadísticamente hablando, muy semejante a la del hambre.

Como sucede con los alimentos, el agua está mal distribuida, y no se logra disponibilizarla para los que tienen urgente necesidad de ella.



Gianpaolo Salvini S.J. Mayo, 2003
La Civiltà Cattolica n. 3670



Más de 1.000.000.000 de personas no disponen de acceso directo a fuentes seguras de agua.

Casi dos 2.500.000.000 de personas no tienen acceso a estructuras higiénicas adecuadas.

2.000.000 de personas mueren cada año a causa de enfermedades provocadas por falta de agua potable.

Una de cada cuatro personas no dispone de agua limpia para beber, comer o para asearse.

Gianpaolo Salvini S.J. Mayo, 2003

La Civiltà Cattolica n. 3670

**Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

En África, una de cada dos personas sufre enfermedades a causa de la falta de agua o de su mala calidad.

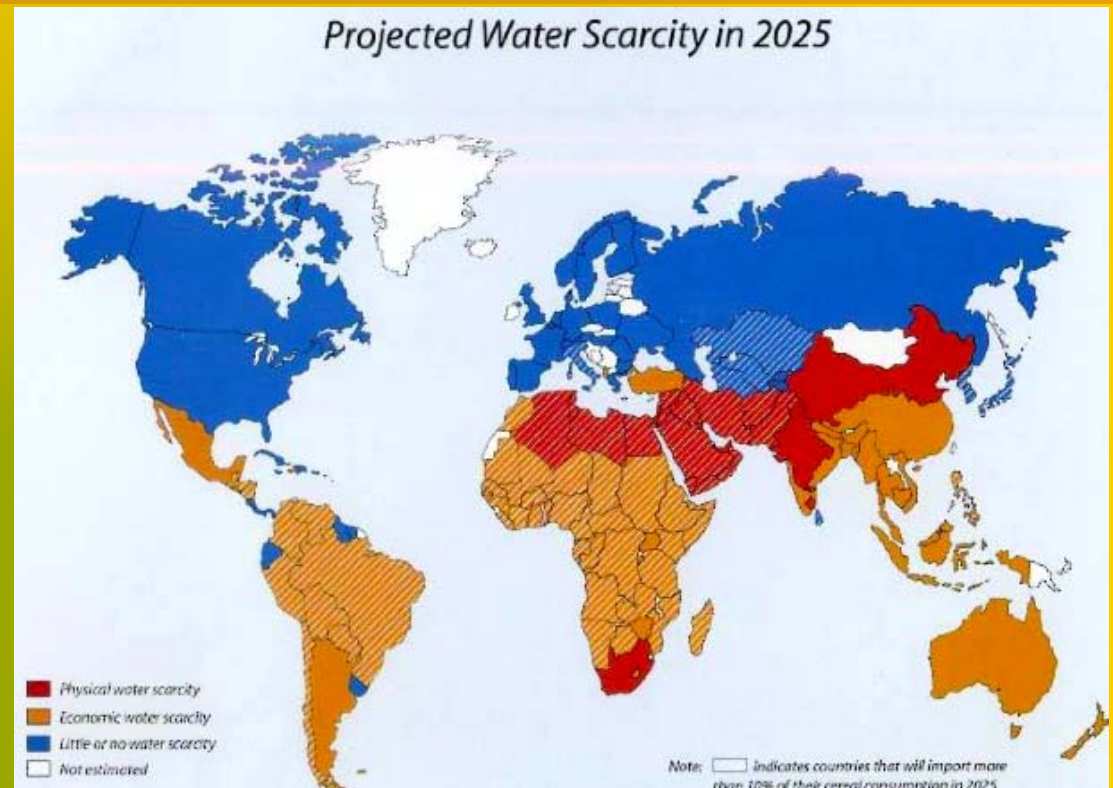
Más de 300 millones de africanos no tienen acceso al agua potable y casi todos viven en países que no tienen redes de abastecimiento adecuado.

**Gianpaolo Salvini S.J. Mayo, 2003
La Civiltà Cattolica n. 3670**

**Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

Índice de escasez hídrica (Water Poverty Index):

Los diez últimos países: Haití, Nigeria, Etiopía, Eritrea, Malawi, Gibuti, Chad, Benín, Ruanda y Burundi.



La falta de agua tiene efectos más devastadores para los pobres que para lo pudientes.



**Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente**

Colegio de Ingenieros de Minas del Centro

<http://www.slynation.com/2006/02/16/el-agua-un-bien-escaso/>



**¡Gracias
por cuidar del agua!**



Rafael Fernández Rubio. Dr. Ingeniero de Minas
Premio Rey Jaime I a la Protección del Medio Ambiente