



BIOECONOMÍA  
CUYO

**Jornada de Bioeconomía Argentina Región Cuyo**  
28 de setiembre del 2017 · San Luis

# Visión Productiva sobre el agua virtual

Barrionuevo, Horacio

Cámara de la Industria de Villa Mercedes y zona de influencia

[hbarrionuevo.civm@hotmail.com](mailto:hbarrionuevo.civm@hotmail.com)



CAMARA DE LA INDUSTRIA  
DE VILLA MERCEDES  
Y ZONA DE INFLUENCIA

# Definiciones

- **Agua Virtual:** “Es la cantidad de agua utilizada de modo directo e indirecto para la realización de un bien o producto”.

Todo objeto que nos rodea necesita de miles de litros de agua para ser producido, la llamamos “virtual” porque no la vemos, sin embargo está presente.

- **Huella Hídrica:** “Indicador medioambiental que define el volumen total de agua dulce utilizado para producir los bienes y servicios”.

Contempla tanto el consumo directo para la fabricación/producción de un bien, utilizada o contaminada durante dicho proceso; como el consumo indirecto correspondiente al agua necesaria para la producción de insumos incorporados.

Podemos distinguir:

- Huella Hídrica Verde**: relacionada con el agua dulce incorporada al producto.
- Huella Hídrica Azul**: relacionada con el agua superficial o subterránea que, al evaporarse, no vuelve a la misma cuenca, es dispuesta al mar o incorporada al producto.
- **Huella Hídrica Gris**: relacionada con la contaminación y está definida como el volumen necesario para asimilar una carga de contaminantes dada.

## Algunos ejemplos de Agua Virtual:

Carne Vacuna Kg.:	15.000 lts.
Azúcar Kg:	1.500 lts.
Vino Lt.:	960 lts.
Leche Lt.:	1.000 lts.
Manzanas Kg.:	800 lts.
Uvas Kg.:	414 lts.
Maíz Kg.	1.200 lts.
Trigo Kg.:	1.600 lts.

**1 barco de trigo ⇔ 1.000 barcos de agua**

**Agua dulce disponible (Millones de M<sup>3</sup>)**

Africa	10.241	<b>4</b>
América del Norte, Central y Caribe	13.965	<b>3</b>
América del Sur	24.206	<b>2</b>
Asia	32.585	<b>1</b>
Europa	7.448	<b>5</b>
Oceanía	4.655	<b>6</b>

**POBLACION (millones)**

	<b>2017</b>		<b>2050</b>	
Africa	1.246,505	<b>2</b>	2.477,536	<b>2</b>
América del Norte, Central y Caribe	449,371	<b>5</b>	535,837	<b>5</b>
América del Sur	561,418	<b>4</b>	679,917	<b>4</b>
Asia	4.487,315	<b>1</b>	5.266,848	<b>1</b>
Europa	739,208	<b>3</b>	706,793	<b>3</b>
Oceanía	40,467	<b>6</b>	56,609	<b>6</b>

**Agua disponible per Capita M<sup>3</sup>**

	<b>2017</b>		<b>2050</b>	
Africa	8.216	<b>5</b>	4.134	<b>5</b>
América del Norte, Central y Caribe	31.077	<b>3</b>	26.062	<b>3</b>
América del Sur	43.116	<b>2</b>	35.601	<b>2</b>
Asia	7.262	<b>6</b>	6.187	<b>6</b>
Europa	10.076	<b>4</b>	10.538	<b>4</b>
Oceanía	115.032	<b>1</b>	82.231	<b>1</b>



## Caminos Paralelos

Debemos tener presente que estamos ante un bien escaso, que tendrá más restricciones, debidas al crecimiento demográfico y por ascenso social en regiones con mayor restricción al acceso del agua dulce.

Hemos aprendido a mejorar su tratamiento según caminamos hacia una producción más sustentable.

Querría agregar el punto de vista de la producción: Recorrer dos caminos paralelos.

**-Continuar mejorando el uso del agua, camino visible en nuestra producción agropecuaria.**

PRODUCTO

\$



+ Agua Virtual

- Agua Virtual



\$

**-Posicionarnos como país exportador de un bien escaso.**

**-Estar presentes en los distintos foros a fin de valorizar ese rol. Que como hemos visto, seguiremos teniendo (segunda región en disponibilidad de agua dulce per. Capita en 2050)**



**Para comprender la necesidad de recorrer este camino transcribo dos párrafos del estudio “Escenarios de Huella Hídrica en Europa para 2050”, desarrollado por el Prof. Arjen Hokstra (Universidad de Twente) en colaboración con A.Ertug Ercin (Water Footprint Network) publicado en mayo de 2016.**

***“El objetivo es estimar posibles cambios futuros en la huella hídrica verde, azul y gris de la población y el consumo ..... y evaluar la dependencia futura de Europa de recursos hídricos de otras regiones.....”.***

***“..... Además, la dependencia de agua adicional a partir de las crecientes necesidades de biocombustibles pondrá aún más presión sobre los recursos hídricos europeos....”.***

**Como vemos, este camino ya está siendo recorrido, demorar nuestro ingreso limitará nuestras posibilidades de valorización y nos expondrá a mayores restricciones comerciales**

# MUCHAS GRACIAS



CAMARA DE LA INDUSTRIA  
DE VILLA MERCEDES  
Y ZONA DE INFLUENCIA



BIOECONOMÍA  
CUYO

[www.bioeconomicuyo.com.ar](http://www.bioeconomicuyo.com.ar)