

## Subsistema Ambiental

**Tema:** Ciclo del agua.

**Subtema:** Consumo.

**Indicador:** Consumo doméstico de agua por habitante.

**Descripción:** Cantidad de agua que consume una persona para uso doméstico, incluido el riego de jardines.

**Objeto:** Evaluar la cantidad de agua consumida por las personas para satisfacer sus necesidades básicas. Permite adoptar medidas y establecer prioridades en el suministro de agua.

**Cobertura geográfica:** Los datos suministrados por la Compañía Anónima Hidrológica de la Región Suroeste (Hidrosuroeste) corresponden a 26 centros poblados dentro del estado Táchira, entre ellos, la ciudad de San Cristóbal<sup>1</sup>.

**Código:** A-CDAH.

**Unidad:** Litros por habitante por día (l/hab/día).

### Variables para su construcción:

Volumen de agua facturada medida residencial (VAFMR);

Número de habitantes con medidores leídos (NHML).

<sup>1</sup> La Grita, Sabana Grande, San Cristóbal, San Antonio, Palotal, Ureña, Aguas Calientes, Táriba, Palmira, Rubio, Aldea Unión, La Fria, La Hernández, Caño Amarillo, El Piñal, Capacho (Independencia), Capacho (Libertad), Colón, Lobatera, Michelena, Abejales, Cordero, Palmar de la Copé, San Josecito, Delicias, Santa Ana. Cfr. Hidrosuroeste, Gerencia Técnica (2005). [Indicadores de desempeño técnico operativo]. Datos en bruto no publicados, San Cristóbal, Venezuela.

### Concepto operacional:

Consumo doméstico de agua por habitante  
(CDAH):  $(VAFMR/NHML) \times 1.000/365$ .

**Relación con otros indicadores:** Se vincula a otros indicadores socioeconómicos y ambientales, tales como la tasa de crecimiento demográfico, densidad de población, cambios en el uso del suelo, disponibilidad en fuentes de agua y proporción de viviendas con contador de agua.

**Fuente de información:** Hidrosuroeste. Gerencia Técnica (2005). *Indicadores de desempeño técnico operativo*.

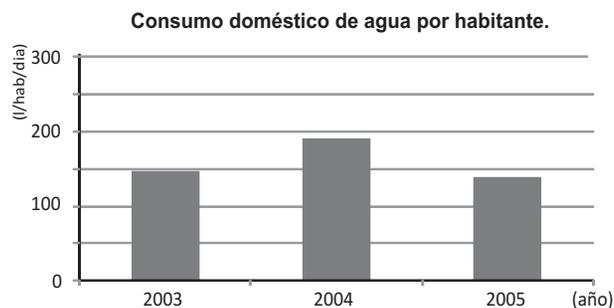
**Período:** 2003-2005.

**Frecuencia:** Anual.

### Valores del indicador:

Consumo doméstico de agua por habitante.

Año	Volumen de agua facturada medida residencial (m <sup>3</sup> /año)	N° de habitantes con medidores leídos (hab)	Consumo (m <sup>3</sup> /hab/año)	Consumo (l/hab/día)
2003	9.990.028	186.676	53,52	146,62
2004	11.311.490	162.619	69,56	190,57
2005	8.874.866	175.511	50,57	138,54



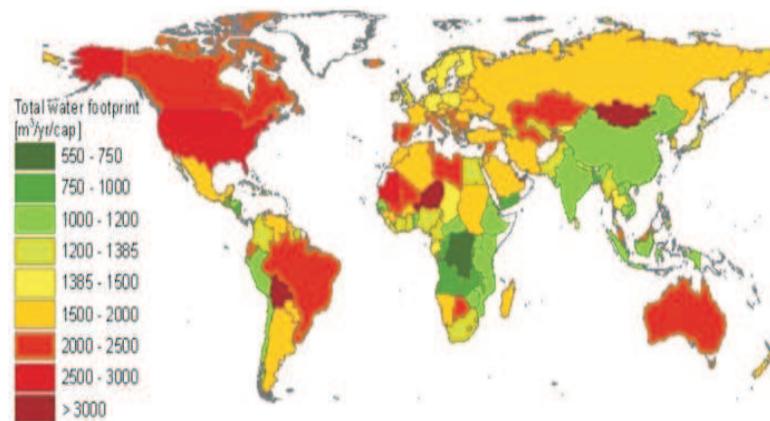
**Comentarios generales:** Los datos obtenidos acerca de este indicador se encuentran por debajo de la demanda estimada para el municipio San Cristóbal de 250 l/hab/día. Además parecieran apuntar a una disminución significativa en el consumo per cápita para el año 2005, presentando una tasa negativa del 27%, respecto al 2004, luego que hubiera aumentado entre los años 2003 y 2004, un 23%, aproximadamente. Tales resultados, sin embargo, no reflejan, necesariamente, un mejor comportamiento de la población en el uso racional de este importante recurso. La realidad acerca del suministro de agua en el ámbito de actuación de la empresa hidrológica está signada por repetidas interrupciones del servicio; la población es sometida a un continuo racionamiento.

**Aspectos referenciales:** Según mediciones realizadas en algunas de las principales ciudades de Venezuela, se ha podido detectar un consumo superior a los 600 lts/día; sin embargo, tal estimación pudiera estar afectada por fallas atribuibles al proceso de medición<sup>2</sup>. En Colombia, el consumo promedio de los hogares urbanos con servicio de agua potable para el 2000 era de 200 lts/hab/día<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> González, A. (2000, enero). *Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en Venezuela*, Recuperado el 16 de julio de 2009, de [http://www.cap-net-esp.org/water\\_management\\_tool/document/42/Venezuela.pdf](http://www.cap-net-esp.org/water_management_tool/document/42/Venezuela.pdf)  
<sup>3</sup> Ojeda, E.; Arias, R. (2000). *Informe Nacional sobre la gestión de agua en Colombia. [Versión electrónica]*, Recuperado el 15 de febrero de 2012, de <http://www.eclac.cl/samtac/noticias/documentosdetrabajo/5/23345/InCo00200.pdf>

Es importante tomar en cuenta que el consumo doméstico constituye, generalmente, entre 8% y 10% del total; el volumen restante de agua producida es utilizado en la generación de bienes y servicios. En términos generales, el consumo de agua se relaciona directamente con el grado de industrialización, desarrollo económico y consumo de bienes y servicios por parte de los habitantes. En estimaciones realizadas por *Water Footprint Network* acerca de la huella hídrica<sup>4</sup> en el mundo, durante el período comprendido entre 1996 y 2005, se estimó el consumo promedio global en unos 1.385 m<sup>3</sup> por persona y año. Las cifras más altas de América Latina se encuentran en Brasil y Bolivia; en Venezuela el consumo se sitúa entre 1.500 y 2.000 m<sup>3</sup>.

**Huella Hídrica. Consumo de agua (m<sup>3</sup>/hab/año)**



Fuente: <http://www.waterfootprint.org/index.php?page=files/home>

<sup>4</sup> Es un indicador de utilización del agua que tiene en cuenta tanto el uso directo como indirecto por parte de un consumidor o productor. Es decir, el volumen total de agua dulce que se utiliza para producir bienes y servicios consumidos. Cfr. <http://www.waterfootprint.org/index.php?page=files/home>.