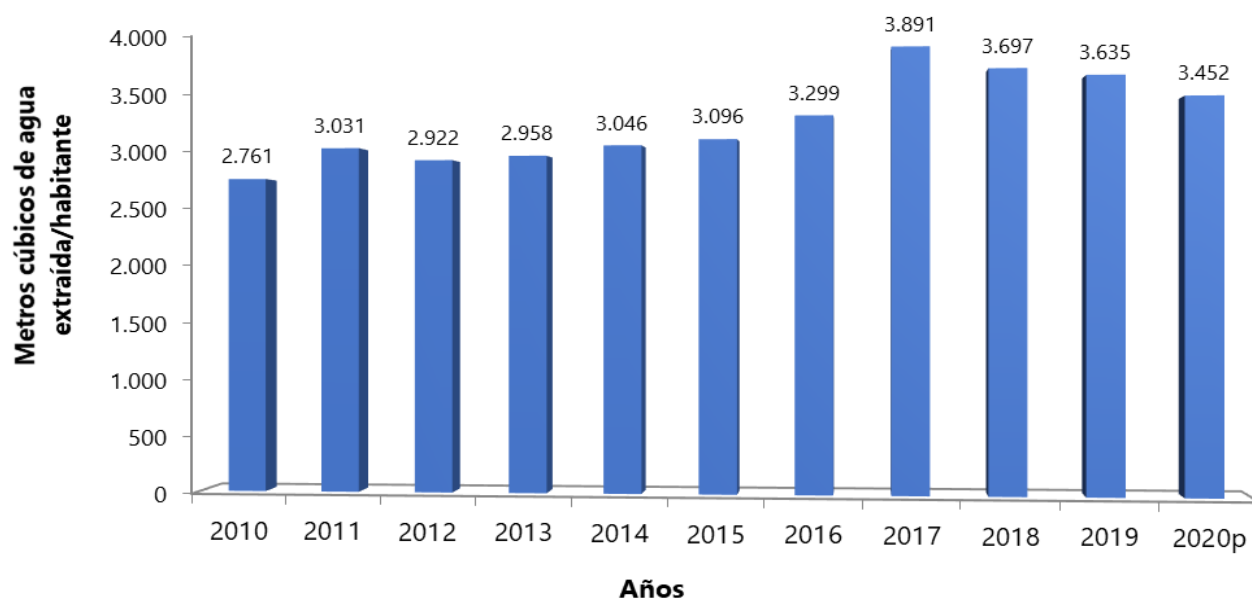


## Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Agua (CAE-FA)

2019 - 2020 provisional

**Gráfico 1. Extracción hídrica per cápita**  
**Total nacional**  
**2010 – 2020<sup>P</sup>**



**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales  
<sup>P</sup>provisional

- Introducción
- Resultados de la cuenta ambiental y económica de flujos de agua 2019 – 2020 provisiona
- Indicadores derivados
- Aspectos conceptuales y metodológicos
- Glosario

## INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como líder de la construcción técnica de las Cuentas Ambientales y Económicas en Colombia, ha venido avanzando en la implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE 2012), proceso que ha permitido la publicación paulatina de resultados referidos a la contabilidad de activos, flujos físicos y monetarios, y actividades ambientales y transacciones asociadas.

El SCAE es un marco multipropósito basado en conceptos, definiciones, clasificaciones y normas contables que describe las interacciones entre el ambiente y la economía, mediante el análisis de los flujos físicos de materiales y energía dentro de la economía, y entre la economía y el ambiente; los stocks de los activos ambientales y su variación; y las actividades ambientales y transacciones asociadas con el ambiente. Por consiguiente, el SCAE como sistema encaminado a la organización de la información ambiental y económica, facilita el análisis de temas relevantes, dentro de los que se incluyen: las tendencias de uso y disponibilidad de recursos naturales, y las emisiones y descargas al ambiente como flujos residuales y contaminantes, entre otros.

La cuenta ambiental y económica de flujos de agua (CAE-FA) se elabora bajo el Marco Central del SCAE y su extensión para el recurso agua (SCAE-Agua); dicha cuenta permite sintetizar a través de cuadros oferta utilización los conceptos hidrológicos y económicos dentro de un sistema contable, que incluye la descripción cuantitativa de la dinámica de los flujos del recurso hídrico en unidades físicas, desde su extracción del ambiente con destino a la economía, los flujos dentro de la economía, y por último, los flujos de agua que retornan al ambiente.

El objetivo de la CAE-FA es realizar la medición de los flujos de agua (oferta y utilización) desagregados en insumos, productos y residuos mediante la integración de la información hidrológica y económica, en el marco conceptual del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE), donde se determina y analiza la extracción del agua del ambiente a la economía, los flujos del agua dentro de la economía, y los flujos de retorno de agua al ambiente.

Los avances en la construcción de la CAE-FA, permiten entregar al público resultados para los años 2019 - 2020 provisional, a partir de los cuales se observa el comportamiento de la extracción, uso y vertimiento de agua por actividad económica y hogares.

Con base en lo anterior, en este boletín técnico se describen los principales resultados obtenidos a partir del proceso de actualización de la información para los productos e indicadores de la CAE-FA, durante los años 2019 y 2020 en versión provisional. Adicionalmente, los anexos presentan la serie histórica 2010 - 2020 provisional.

---

# 1. RESULTADOS DE LA CUENTA AMBIENTAL Y ECONÓMICA DE FLUJOS DE AGUA

La CAE-FA presenta la trayectoria del ciclo hidrológico desde la extracción inicial del recurso proveniente del medio ambiente, su oferta y utilización dentro de la economía, hasta su descarga final o retorno hacia el medio ambiente. Las partidas contables o flujos se cuantifican en cuadros oferta utilización, a través de un análisis sistemático y coherente, garantizando la integralidad de la cuenta en los ámbitos hidrológico y económico.

Los resultados se presentan en hectómetros cúbicos (hm<sup>3</sup>) de agua que contemplan los flujos físicos de insumos naturales, productos y residuos, de acuerdo con los componentes del SCAE, las actividades económicas y los hogares.

## 1.1 Oferta de agua

### 1.1.1 Insumos naturales

Para 2020<sup>P</sup> el suministro total de agua extraída presentó un decrecimiento de 3,2%, al pasar de 179.546,8 hm<sup>3</sup> en 2019, a 173.882,2 hm<sup>3</sup> en 2020<sup>P</sup>. Los recursos hídricos interiores decrecieron 3,2%, dentro de los cuales, las aguas superficiales decrecieron 6,2%, las aguas subterráneas crecieron 1,0% y las aguas de la tierra crecieron 1,3%; en tanto que las otras fuentes de agua, decrecieron 12,8%, dentro de las cuales las precipitaciones decrecieron 12,6% y el agua de mar decreció 16,1% (ver tabla 1).

**Tabla 1. Suministro de agua extraída (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**

**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Suministro de agua extraída	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
<b>Recursos hídricos interiores</b>	<b>179.516,7</b>	<b>173.855,9</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,0</b>
Aguas superficiales	106.641,1	100.060,0	-6,2	57,6
Aguas subterráneas	1.148,3	1.159,9	1,0	0,7
Agua de la tierra	71.727,3	72.636,0	1,3	41,8
<b>Otras fuentes de agua</b>	<b>30,2</b>	<b>26,3</b>	<b>-12,8</b>	<b>0,0</b>
Precipitaciones	28,7	25,0	-12,6	95,3
Agua de mar	1,5	1,2	-16,1	4,7
<b>Total de suministro agua extraída</b>	<b>179.546,8</b>	<b>173.882,2</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

## 1.1.2 Productos

Los productos de la oferta se clasifican en i) agua extraída, y ii) aguas residuales y reutilizadas. El total de agua extraída en 2020<sup>P</sup> decreció 3,2%; al interior, la utilización propia representó el 98,2% y el agua extraída con fines de distribución participó con 1,8%.

**Tabla 2. Uso de agua extraída (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**

**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Agua extraída	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
Para distribución	3.160,3	3.191,5	1,0	1,8
Para utilización propia	176.044,4	170.348,1	-3,2	98,2
<b>Total agua extraída</b>	<b>179.204,7</b>	<b>173.539,6</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

En 2020<sup>P</sup>, el total de aguas residuales y reutilizadas decreció 0,2% con respecto a 2019. Las aguas residuales crecieron 0,8% y registraron una participación de 74,2; mientras que la producción de agua reutilizada decreció 3,0% y participó con 25,8% (ver tabla 3).

En el grupo de aguas residuales, en 2020<sup>P</sup> las aguas residuales para tratamiento crecieron 1,4%, mientras que las aguas residuales para tratamiento propio decrecieron 3,0%, comparado con el año anterior (ver tabla 3).

**Tabla 3. Aguas residuales y reutilizadas (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**  
**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Aguas residuales y reutilizadas	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
<b>Aguas residuales</b>	<b>2.613,4</b>	<b>2.633,8</b>	<b>0,8</b>	<b>74,2</b>
Aguas residuales para tratamiento	2.246,1	2.277,6	1,4	86,5
Tratamiento propio	367,3	356,2	-3,0	13,5
<b>Producción de agua reutilización</b>	<b>942,5</b>	<b>914,2</b>	<b>-3,0</b>	<b>25,8</b>
Para utilización propia	942,5	914,2	-3,0	100,0
<b>Total de aguas residuales y reutilizadas</b>	<b>3.556,0</b>	<b>3.548,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>100,0</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

## 1.1.3 Residuos

Para 2020<sup>P</sup> el total de flujos de retorno de agua al medio ambiente decreció 3,2%. Según actividad económica, los flujos de retorno de agua de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crecieron 1,9% pasando de 95.882,7 hm<sup>3</sup> en 2019, a 97.663,1 hm<sup>3</sup> en 2020<sup>P</sup>, mientras que el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decreció 9,1%. Por su parte, los flujos de retorno de agua de la industria manufacturera decrecieron 8,8% y los flujos de retorno de explotación de minas y canteras decrecieron 16,5%.

**Tabla 4. Total flujos de retorno por actividad económica (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**  
**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Actividades económicas	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	95.882,7	97.663,1	1,9	56,7
Explotación de minas y canteras	160,8	134,3	-16,5	0,1
Industrias manufactureras	140,1	127,7	-8,8	0,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>1</sup>	81.800,6	74.381,8	-9,1	43,2
<b>Total flujos de retorno</b>	<b>177.984,2</b>	<b>172.307,1</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,0</b>
Pérdidas <sup>2</sup>	<b>20.464,7</b>	<b>20.564,1</b>	<b>0,5</b>	

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

<sup>1</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>2</sup>Se contabiliza el total de las pérdidas, tanto en extracción como en distribución.

## 1.2 Utilización de agua

### 1.2.1 Insumos naturales

Para 2020<sup>P</sup>, la utilización total de agua extraída presentó un decrecimiento de 3,2% respecto al año anterior; por actividad económica la utilización de agua extraída de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 1,9%, mientras que la utilización de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decreció 8,9%, con respecto al año anterior. Así mismo, la extracción de agua en la industria manufacturera decreció 4,7%, en tanto que para explotación de minas y canteras decreció en 16,5%.

**Tabla 5. Utilización total de agua extraída por actividad económica (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**

**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Actividades económicas	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	95.882,7	97.663,1	1,9	56,2
Explotación de minas y canteras	160,8	134,3	-16,5	0,1
Industrias manufactureras	270,4	257,7	-4,7	0,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>1</sup>	83.232,9	75.827,0	-8,9	43,6
<b>Utilización total del agua extraída</b>	<b>179.546,8</b>	<b>173.882,2</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

<sup>1</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

### 1.2.2 Productos

De acuerdo con el SCAE-MC<sup>1</sup> los productos de la utilización se clasifican en i) agua extraída, y ii) aguas residuales y reutilizadas. El total de agua extraída (consumo intermedio más consumo final de los hogares) en 2020<sup>P</sup> fue de 173.539,6 hm<sup>3</sup>, con un decrecimiento respecto al año anterior de 3,2% (ver tabla 6).

En 2020<sup>P</sup> el consumo final de los hogares de agua extraída fue de 2.407,9 hm<sup>3</sup> representando un crecimiento de 2,4%, con respecto al año anterior. Para 2020<sup>P</sup> la participación del consumo final de los hogares con relación al total del agua extraída fue de 1,4% (ver tabla 6).

<sup>1</sup>Sistema de contabilidad ambiental y económica – Marco Central (SCAE-MC) 2012. Pág. 76.

En 2020<sup>P</sup> el consumo intermedio de agua extraída descendió a 171.131,7 hm<sup>3</sup>, con un decrecimiento de 3,2% con respecto a 2019, este comportamiento se explica por el consumo intermedio en la actividad de suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado que presentó un decrecimiento de 9,3% con una participación de 42,2%; por el contrario, la actividad económica agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció en 1,9% y participó con 57,1% en el total del consumo intermedio.

**Tabla 6. Consumo intermedio de agua extraída por actividad económica (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**

**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Actividades económicas	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual 2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	Participación 2020 <sup>P</sup> (%)
	Hectómetros cúbicos			
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	95.882,7	97.663,1	1,9	57,1
Explotación de minas y canteras	178,2	150,3	-15,7	0,1
Industrias manufactureras	357,3	339,6	-5,0	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>1</sup>	79.730,5	72.292,8	-9,3	42,2
Construcción	7,5	6,0	-20,9	0,0
Comercio al por mayor y al por menor <sup>2</sup>	180,2	172,7	-4,2	0,1
Información y comunicaciones	26,1	26,8	2,8	0,0
Actividades financieras y de seguros	86,9	88,1	1,4	0,1
Actividades inmobiliarias	8,7	9,5	9,6	0,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>3</sup>	46,3	47,0	1,5	0,0
Administración pública y defensa <sup>4</sup>	305,9	293,5	-4,0	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>5</sup>	42,3	42,3	0,0	0,0
<b>Total consumo intermedio de agua extraída</b>	<b>176.852,4</b>	<b>171.131,7</b>	<b>-3,2</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

<sup>1</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>2</sup>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida

<sup>3</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo

<sup>4</sup>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales








<sup>5</sup>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio

En 2020<sup>P</sup> las aguas residuales y reutilizadas decrecieron 0,2% respecto al año anterior. Por actividad económica, las aguas residuales y reutilizadas de industrias manufactureras decrecieron 4,9%, mientras que en suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, y explotación de minas y canteras, las aguas residuales y reutilizadas crecieron 1,4% y 1,9%, respectivamente, comparadas con el año anterior.

**Tabla 7. Aguas residuales y reutilizadas (hectómetros cúbicos)**

**Total nacional**

**2019 – 2020<sup>P</sup>**

Actividades económicas	2019	2020 <sup>P</sup>	Variación anual	Participación
	Hectómetros cúbicos	Hectómetros cúbicos	2020 <sup>P</sup> /2019 (%)	2020 <sup>P</sup> (%)
Explotación de minas y canteras	366,2	373,0	1,9 	10,5 
Industrias manufactureras	943,7	897,5	-4,9 	25,3 
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>1</sup>	2.246,1	2.277,6	1,4 	64,2 
<b>Utilización total, aguas residuales y reutilizadas</b>	<b>3.556,0</b>	<b>3.548,0</b>	<b>-0,2</b> 	<b>100,0</b>

**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

<sup>1</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

### 1.2.3 Residuos

De acuerdo con el marco central del SCAE, el cuadro oferta registra los flujos de residuos al medio ambiente procedentes de las actividades económicas, en tanto que el cuadro utilización registra el ingreso de los flujos de residuos hacia el medio ambiente. Para 2020<sup>P</sup> el agua que retorna al ambiente (descargas de la economía hacia el medio ambiente) descendió a 172.307,1 hm<sup>3</sup> y registró un decrecimiento de 3,2% con respecto a 2019 (ver tabla 4).



## 1. INDICADORES DERIVADOS

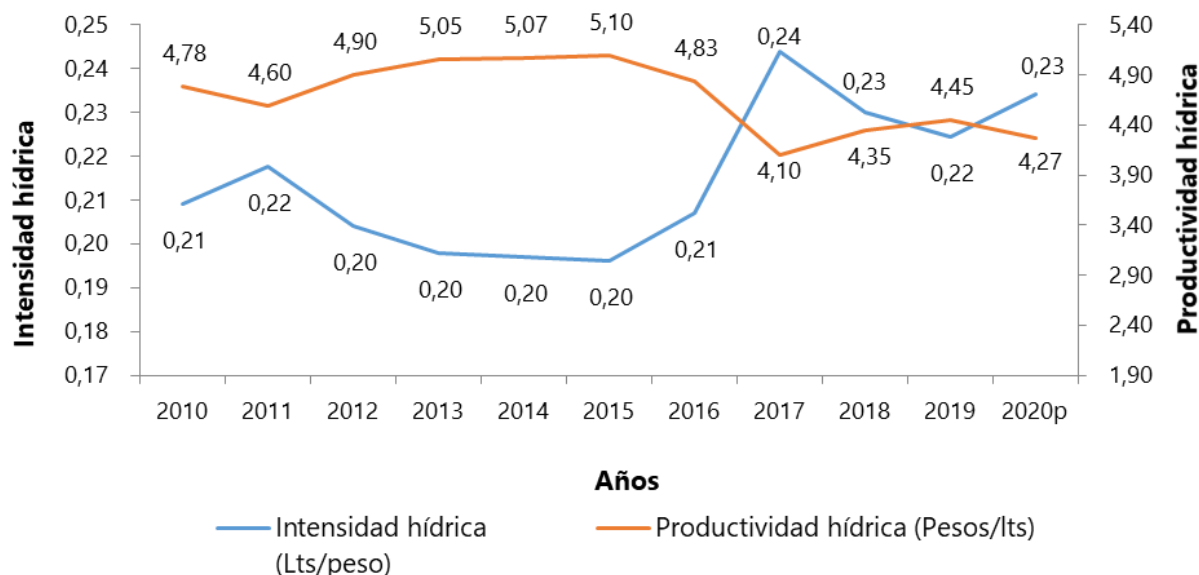
Los indicadores relacionados con la productividad e intensidad permiten realizar análisis sobre la eficiencia en el uso del agua al interior del circuito económico. La productividad es medida a través del valor agregado en pesos, por el uso de un litro de agua; mientras que la intensidad se mide en litros de agua usados, por cada peso de valor agregado.

Para 2020<sup>P</sup>, la productividad hídrica descendió a 4,27 pesos por cada litro de agua extraído en la economía; mientras que la intensidad hídrica ascendió a 0,23 litros de agua por cada peso que se generó de valor agregado.

**Gráfico 2. Productividad e intensidad hídrica**

**Total nacional**

**2010 – 2020<sup>P</sup>**



**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales

<sup>P</sup>provisional

Lts: litros

## 2. ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

### 3.1 Cuenta ambiental y económica de flujos de agua

La cuenta ambiental y económica de flujos de agua es elaborada bajo el marco central del SCAE de las Naciones Unidas y su extensión para el recurso agua (SCAE-Agua); proporciona información relacionada con extracción de agua, vertimientos, valor agregado, distribución de agua, requerimiento de agua por cultivo, agua extraída para utilización propia, pérdidas de agua, reutilización de agua, vertimiento de agua residual y consumo de agua, para 12 actividades económicas agrupadas y 61 actividades desagregadas que ofertan y utilizan agua.

El análisis permite sintetizar con los cuadros oferta utilización, los conceptos hidrológicos y económicos dentro de un sistema contable, que incluye la descripción cuantitativa de la dinámica de los flujos del recurso hídrico en unidades físicas, desde su extracción del ambiente con destino a la economía, los flujos dentro de la economía y, por último, los flujos de agua que retornan al ambiente.

El SCAE 2012 define que los flujos físicos se manifiestan en el movimiento y en el uso de materiales, agua y energía, y se presentan en tres diferentes tipos: insumos naturales, productos y residuos.

- *Los insumos naturales* son todos los insumos materiales que cambian de ubicación en el ambiente como resultado de procesos económicos de producción, o que se utilizan directamente en el ambiente. También se expresa como flujos desde el medio ambiente hacia la economía, y refiere a la extracción o captación de agua del medio ambiente por las unidades económicas en el territorio de referencia, con destino a actividades de producción y consumo.
- *Los productos* son bienes o servicios resultantes de un proceso de producción en la economía. Es decir, los flujos dentro de la economía, muestran el intercambio de agua entre distintas unidades económicas. Esos intercambios generalmente suelen realizarse por conducto de redes públicas de distribución (tuberías), pero no se excluyen otros medios de transporte de agua.
- *Los residuos* son flujos de "material orgánico o inorgánico proveniente de las actividades económicas y humanas. Pueden constituir un insumo de éstas cuando se reutiliza o recicla." Los residuos pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos y se pueden descargar o emitir al ambiente. Estos residuos se interpretan como los flujos desde la economía hacia el medio ambiente (flujos residuales<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> Aguas que su propietario o usuario desecha porque ya no las necesita. Pueden descargarse directamente al ambiente (en cuyo caso se las registra como flujos de retorno), suministrarse a un sistema de aguas residuales o suministrarse a otra unidad económica para su reutilización.

### 3.2 Indicadores relacionados

La amplitud del SCAE 2012, permite obtener numerosos agregados e indicadores a partir de los cuadros y las cuentas que lo componen. Si bien los principales agregados corresponden a los totales en unidades físicas también pueden ser obtenidos un conjunto de indicadores relacionados con la productividad hídrica y la intensidad hídrica. A continuación, se describen los principales indicadores derivados de la CAE-FA.

- Productividad hídrica: es la relación entre el valor agregado (VA) en pesos, por cada litro de agua extraída. El indicador se obtiene dividiendo el valor agregado entre los litros de agua extraída

$$PH_{jt} = \frac{VA_{jt}}{EA_{jt}}$$

Donde:

$PH_{jt}$ : Productividad hídrica en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

$VA_{jt}$ : Valor agregado de las actividades económicas sobre las cuales se obtiene el agua extraída (miles de millones de pesos, en series encadenadas de volumen) en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

$EA_{jt}$ : Agua total extraída en hectómetros cúbicos ( $hm^3$ ) en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

- Intensidad hídrica: es la relación entre los litros de agua extraída por cada peso generado de valor agregado. El indicador se obtiene dividiendo los litros de agua extraída sobre el valor agregado en pesos.

$$IH_{jt} = \frac{EA_{jt}}{VA_{jt}}$$

Donde:

$IH_{jt}$ : Intensidad hídrica en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

$EA_{jt}$ : Agua total extraída en hectómetros cúbicos ( $hm^3$ ) en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

$VA_{jt}$ : Valor agregado de las actividades económicas sobre las cuales se obtiene el agua extraída (miles de millones de pesos, en series encadenadas de volumen) en la unidad espacial de referencia  $j$ , y el tiempo  $t$ .

- Extracción hídrica per cápita: es la relación entre los litros de agua extraídos por cada persona en el país. El indicador se obtiene dividiendo el agua extraída en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) sobre la población total (habitantes).

$$IHH_{jt} = \frac{EA_{jt}}{PT_{jt}}$$

Donde:

$IHH_{jt}$ : Extracción hídrica per cápita en la unidad espacial de referencia j, y el tiempo t.

$EA_{jt}$ : Agua total extraída en hectómetros cúbicos (hm<sup>3</sup>) en la unidad espacial de referencia j, y el tiempo t.

$PT_{jt}$ : Población total (habitantes) en la unidad espacial de referencia j, y el tiempo t.

---

## GLOSARIO<sup>3</sup>

**Aguas residuales:** Son todas las aguas que quedan después del uso doméstico y/o en actividades productivas. Son aquellas que no tienen ningún valor inmediato en relación con su utilización anterior, debido a su calidad, su cantidad o por un desfase temporal.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

**Agua reutilizada:** Aguas residuales suministradas a un usuario para que las utilice nuevamente, con o sin tratamiento previo, excluye el agua reciclada en el interior de cada emplazamiento industrial. También se denota comúnmente como "aguas residuales recuperadas".

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU) Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012

**Aguas de suelos o de la tierra:** Aguas suspendidas en la capa superior del suelo o en la zona de aeración cercana a la superficie del suelo, que pueden descargarse hacia la atmósfera por evapotranspiración.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU), Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012.

**Aguas subterráneas:** Son aquellas que se acumulan en capas porosas de las formaciones subterráneas conocidas como acuíferos. Generalmente para su uso se requiere algún tipo de obra o estructura hidráulica de captación. Registre el volumen captado por el establecimiento.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). -EAI- Manual de Diligenciamiento y Conceptos 2017.

**Aguas superficiales:** Toda agua que fluye sobre la superficie del suelo o que está almacenada sobre ella, con independencia de su grado de salinidad. Incluyen el agua de embalses artificiales, es decir los reservorios especialmente contruidos para almacenar, regular y controlar los recursos de agua; los lagos, es decir esos grandes cuerpos de agua estancada que ocupa una depresión en la superficie terrestre; los ríos y arroyos, que son cuerpos de agua que fluyen continua o periódicamente por sus cauces; la nieve y el hielo, que incluyen las capas permanentes o estacionales de nieve o de hielo en la superficie del suelo; y los glaciares, que son acumulaciones de hielo de origen atmosférico, que por lo general se desplazan lentamente sobre la superficie terrestre durante un período prolongado.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU) Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012.

**Aguas residuales:** Aguas que su propietario o usuario desecha porque ya no las necesita. Pueden descargarse directamente al ambiente (en cuyo caso se las registra como flujos de retorno),

---

<sup>3</sup> Las definiciones, corresponden al Sistema de Contabilidad Ambiental y Económico (SCAE) 2012.

suministrarse a un sistema de aguas residuales (división 37 de la CIIU<sup>4</sup>) o suministrarse a otra unidad económica para su reutilización.

Fuente: Organización de las naciones unidas. Marco Central del sistema de contabilidad ambiental y económica (SCAE).

**Captación de agua:** Cuando la unidad económica se aprovisiona de agua para su consumo tomándola directamente de fuentes naturales como ríos, quebradas, manantiales, etc.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Adaptado – Manual de recolección y conceptos básicos GEIH-2019.

**Ciclo hidrológico (sinónimo: ciclo del agua):** Etapas por las que pasa el agua desde la atmósfera hacia la Tierra y en su regreso a la atmósfera: evaporación desde las tierras, el mar o las aguas internas, condensación para formar nubes, precipitación, acumulación en los suelos o en masas de agua, y nueva evaporación.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua

**Consumo de agua:** Describe la cantidad total de agua extraída de su fuente para ser utilizada.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), - Mesas conceptuales-Economía circular-2020.

**Consumo final efectivo de los hogares:** Bienes o servicios de consumo adquiridos por los hogares individuales. El valor del consumo final efectivo de los hogares está dado por la suma de los tres componentes siguientes: a. El valor de los gastos de los hogares en bienes y servicios de consumo, incluidos los gastos en bienes y servicios no de mercado vendidos a precios económicamente no significativos. b. El valor de los gastos realizados por las unidades del gobierno en bienes o servicios de consumo individual suministrados a los hogares en forma de transferencias sociales en especie. c. El valor de los gastos realizados por las Instituciones sin fines de lucro al servicio de los hogares (ISFLSH) en bienes o servicios de consumo individual suministrados a los hogares en forma de transferencias sociales en especie.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2009. Sistema de Cuentas Nacionales (SCN). 2008 (9.81).

**Consumo intermedio:** Representa el valor de los bienes y servicios no durables utilizados como insumos en el proceso de producción para producir otros bienes y servicios. Contexto: Es el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en el proceso de producción, excluyendo activos fijos cuyo consumo es registrado como consumo de capital fijo; los bienes o servicios pueden ser tanto transformados como usados por el proceso de producción.

Fuente: European Statistical Office (Eurostat).

---

<sup>4</sup>Clasificación industrial internacional uniforme, división 37: Evacuación y tratamiento de aguas residuales

**Evaporación** Volumen de agua formada por el agua que se evapora directamente de las aguas superficiales y desde el agua del suelo; incluye la sublimación, que es el agua que se transforma en vapor directamente desde la nieve, el hielo o los glaciares sin pasar por la fase líquida, es decir, sin fundirse. Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU- Recomendaciones internacionales para las estadísticas del agua- 2012.

**Extracción de agua:** Cantidad de agua retirada de cualquier fuente, en forma permanente o transitoria, en un lapso dado, para consumo final y para actividades de producción. El agua utilizada para la generación de energía hidroeléctrica también se incluye en la extracción. El total de extracción de agua puede desglosarse en función del tipo de fuente, como recursos hídricos u otros recursos, y en función del tipo de uso.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua.

**Extracción de agua para distribución:** Agua extraída de las fuentes hídricas con el propósito de entregarla a hogares o unidades económicas.

Fuente: Adaptado Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua.

**Flujos de retorno de agua:** Corrientes directas al medio ambiente, con o sin tratamiento. Se incluye toda el agua con independencia de su calidad, incluyendo la que ha pasado por generadores hidroeléctricos.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU 2012- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 Marco Central.

**Hogares:** Es una persona o grupo de personas, parientes o no, que ocupan la totalidad o parte de una unidad de vivienda; atienden necesidades básicas con cargo a un presupuesto común y generalmente comparten las comidas.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU). Principios y recomendaciones para los censos de población y vivienda. Revisión 1. (1998).

**Industria:** Son las actividades de las unidades estadísticas que se dedican a la transformación física o química de materiales, sustancias y componentes, en productos nuevos; el trabajo se puede realizar con máquinas o a mano, y en una fábrica o a domicilio.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

**Pérdidas de agua en la distribución:** Volumen de agua perdida debido a fugas y evaporación durante el transporte entre el lugar de extracción y un lugar de uso, y entre un lugar de uso y otro lugar de nueva utilización.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua.

**Pérdidas durante la extracción:** Son las que se producen durante la extracción de un recurso natural, antes de ninguna elaboración, tratamiento o transporte del recurso extraído, se incluye la extracción de recursos naturales que se devuelven al yacimiento del que proceden. Algunas pérdidas durante la extracción también pueden registrarse como residuos de recursos naturales.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, ONU 2012- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) 2012 Marco Central.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU). Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE). 2012. Marco Central.

**Recursos de agua:** Agua dulce y salobre de cuerpos de agua interiores, incluida las aguas subterráneas y el agua del suelo.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU). Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE). 2012. Marco Central.

**Retornos de agua:** Volumen de agua devuelta al medio ambiente por las unidades económicas durante un periodo de tiempo después de su utilización.

Fuente: Adaptado Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua.

**Suministro de agua:** Volumen de agua que sale o fluye fuera de una unidad económica y que corresponde a la suma del agua aportada a otras unidades económicas y del agua incorporada al medio ambiente.

Fuente: Adaptado Organización de las Naciones Unidas, ONU 2013- Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua- SCAE-Agua.

**Unidad económica:** Es una persona natural o jurídica que lleva a cabo una actividad económica con o sin emplazamiento.

Fuente: Adaptación de la definición de unidad institucional SCN 2008.

**Vertimiento:** Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MINAMBIENTE). (2010). Decreto 3930.





@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo

*[contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co)*

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-  
Bogotá D.C., Colombia

*[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)*