

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	Intensidad del uso de agua
DEFINICIÓN	Este indicador mide la intensidad del uso del agua en cuanto al volumen por unidad de valor agregado. (Naciones Unidas, 2009)
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$Ia = \frac{Cac}{Va1000}$ <p>Donde :</p> <p>Ia = Intensidad de uso de agua.</p> <p>Cac = Cantidad de agua consumida (m^3).</p> <p>$Vab1000$ = Valor agregado en miles de dólares.</p>	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
<p>Valor agregado: Se define como el valor de la producción, menos el valor del consumo intermedio, y es una medida de la contribución al PIB hecha por una unidad de producción, industria o sector; este saldo contable puede expresarse en términos brutos o netos, según contenga o no el consumo de capital fijo (SCN, 2008).</p> <p>Consumo de agua: El agua utilizada en un establecimiento industrial incluye el agua suministrada por otras unidades económicas (incorporada, por ejemplo, a través de la red de abastecimiento o a través de carro-tanque) y el agua captada por la propia unidad económica (proveniente de aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas pluviales y agua del mar desalada en el propio establecimiento). El agua utilizada no incluye el agua vendida u otorgada a otras unidades económicas.</p>	

METODOLOGÍA DE CÁLCULO		
<p>Se obtiene como la relación entre el total de agua consumida en metros cúbicos y el valor agregado.</p> <p>Para el cálculo se toma en consideración empresas que tienen valor positivo en las dos variables relacionadas.</p>		
LIMITACIONES TÉCNICAS		
<p>Los datos de la encuesta solo corresponde a información de empresas de tamaño mediano y grande, y que realizan sus actividades dentro de las definidas para el levantamiento de la encuesta según la clasificación de actividades.</p> <p>En el cálculo del indicador debe considerarse toda el agua utilizada en la actividad industrial, y no sólo en el proceso productivo. De modo que se incluirán según los casos, el agua utilizada en operaciones auxiliares, en la limpieza y riego de las instalaciones, estos dos últimos volúmenes a veces son relativamente considerables. Esto puede dar lugar a interpretaciones erróneas, en aquellas situaciones en las que los procesos productivos consuman poca cantidad de agua y sean otros procesos los que utilicen un mayor volumen de agua. Naciones Unidas (2017).</p>		
UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR		La unidad de medida es: metros cúbicos / miles de dólares
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		Para generar 1.000 dólares de valor agregado, se utiliza una cantidad (x) de agua en metros cúbicos.
FUENTE DE DATOS		Encuesta Estructural Empresarial. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2016
PERIODICIDAD DEL INDICADOR		Anual.
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS		2016.
	GEOGRÁFICO	Nacional.

NIVEL DE DESAGREGACIÓN	GENERAL	Secciones de la CIIU 4.0 Tamaño de empresa (Mediana A, Mediana B y Grande).
	OTROS ÁMBITOS	No aplica.
INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA		No aplica
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL		<p>Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida</p> <p>Objetivo 05: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria</p> <p>Política 5.10: Fortalecer e incrementar la eficiencia de las empresas públicas para la provisión de bienes y servicios de calidad, el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, la dinamización de la economía, y la intervención estratégica en mercados, maximizando su rentabilidad económica y social.</p> <p>Meta: Mejorar el Índice de Productividad Nacional a 2021.</p> <p>Incrementar de 1,29 a 1,40 la relación del valor agregado bruto manufacturero sobre valor agregado bruto primario a 2021.</p>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR		<p>Sistema de Cuentas Nacionales. Naciones Unidas (2008).</p> <p>Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. Naciones Unidas (2008).</p> <p>Indicadores de producción verde. Naciones Unidas (2017).</p>

FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	12/04/2018	
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA	12/04/2018	
CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO	Estadísticas de Empresas	2.3
ELABORADO POR	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	

ANEXOS

ANEXO 1: Algoritmo de cálculo del Indicador

SINTAXIS

* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:
 * Encuesta Estructural Empresarial - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2016

* ENTIDAD EJECUTORA:
 * Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:
 * Unidad de Gestión de Estadísticas Estructurales (DECON - GESE)

* Fecha de elaboración: 12 de abril del 2018
 * Fecha última modificación: 12 de abril del 2018

* Software estadístico: SPSS

* Elaborado por:
 * Gestión de Estadísticas Estructurales - GESE
 * Instituto Nacional de Estadística y Censos

* Revisado por:
 * Roberto Chaves
 * Jefe de Gestión de Estadísticas Estructurales
 * Instituto Nacional de Estadística y Censos
 * roberto_chaves@inec.gob.ec

* Aprobado por:
 * Darío Vélez
 * Director de Estadísticas Económicas (DECON)
 * Instituto Nacional de Estadística y Censos
 * dario_velez@inec.gob.ec

=====*

2. código de la sintaxis

* TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Intensidad del uso del agua

GET FILE ='C:\Tabulados Estructural\2016_ESTRUCTURAL_EMPRESARIAL_BDD.sav'.
 * Agua comprada por tanquero.
 compute cacpt=v10007.
 if (v10006=1) cacpt=v10007*0.00378541179.
 if (v10006=2) cacpt=v10007.

```
variable labels cacpt 'Cantidad de agua comprada por tanquero (M3)'.
formats cacpt (F15.0).
execute.
```

```
*Cantidad de agua total (M3).
compute cant_agua=sum.1(v10000,cacpt,v10021).
variable labels cant_agua 'Cantidad de agua consumida'.
formats cant_agua (F15.0).
execute.
```

```
weight by f_exp.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(valag>0 and cant_agua>0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
```

```
AGGREGATE
  /OUTFILE='C:\Tabulados Estructural\C8-6.sav'
  /BREAK=k
  /agua_sum 'Cantidad total de agua'=SUM(cant_agua)
  /valag_sum 'Valor agregado total'=SUM(valag).
```

```
GET FILE='C:\Tabulados Estructural\C8-6.sav'.
execute.
```

```
compute valag_sum1000=valag_sum/1000.
compute agua_ind=agua_sum/valag_sum1000.
variable labels agua_ind 'Intensidad del uso de agua'.
execute.
```

*La desagregación por secciones de la CIU y tamaño se debe realizar con las variables respectivas en la base de datos.

**AÑO DE REFERENCIA DE LA
SINTAXIS**

2016