

FICHA METODOLÓGICA	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	Proporción de aguas residuales que reciben tratamiento
<b>DEFINICIÓN</b>	Proporción de aguas residuales que reciben tratamiento en las propias instalaciones industriales y antes de su vertido, frente al total de aguas residuales generadas. (Naciones Unidas, 2017)
FÓRMULA DE CÁLCULO	
$pAGUTRATRESI = \frac{\#totaguetrat}{\#totaguaresi} * 100$ <p>Donde :</p> <p><i>pAGUTRATRESI</i> = Proporción de aguas residuales con tratamiento</p> <p><i>#totaguetrat</i> = Total m<sup>3</sup> de aguas tratadas</p> <p><i>#totaguaresi</i> = Total m<sup>3</sup> de aguas residuales</p>	
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS	
<p><b>Aguas residuales:</b> Son aguas que han dejado de tener valor inmediato para los objetivos con que fueron utilizadas o para los cuales fueron producidas, por razones de calidad, de cantidad o de momento. Fuente: Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica. (SCAE 2012)</p> <p><b>Tratamiento de las aguas residuales:</b> consiste en una serie de procesos físicos, químicos y/o biológicos que tienen como finalidad eliminar los contaminantes presentes en el agua residual. (Naciones Unidas, 2017)</p>	
METODOLOGÍA DE CÁLCULO	
<p>La proporción de aguas residuales con tratamiento se calcula dividiendo los m<sup>3</sup> de aguas tratadas para los m<sup>3</sup> de aguas residuales y luego multiplicando el resultado por 100.</p>	

<b>LIMITACIONES TÉCNICAS</b>	
<p>Los datos de la encuesta solo corresponde a información de empresas de tamaño mediana 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 ocasiones la necesidad de realizar un tratamiento a las aguas residuales va a venir determinada, no sólo por las características físico-químicas del agua, sino por los límites establecidos en las legislaciones y normativas nacionales o regionales, por lo que estos aspectos deberán considerarse para la comparación de los resultados obtenidos en distintas zonas geográficas y/o países. Este indicador no distingue entre el tipo de tratamiento de aguas residuales utilizado por lo que un desglose del mismo es aconsejable para un análisis más detallado. (Naciones Unidas, 2017)</p>	
<b>UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR</b>	La unidad de medida es: porcentaje.
<b>INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR</b>	<p>Un (x) porcentaje de aguas tratadas.</p> <p>De manera general, una mayor proporción de aguas residuales tratadas en origen conlleva una disminución de la contaminación vertida y con ello una disminución de los efectos ambientales asociados y una mayor calidad de vida para la población. (Naciones Unidas, 2017)</p>
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Módulo de Información Ambiental Económica en Empresas. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). 2020
<b>PERIODICIDAD DEL INDICADOR</b>	Anual.
<b>DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS</b>	2019-2020

<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN</b>	<b>GEOGRÁFICO</b>	Nacional.	
	<b>GENERAL</b>	Secciones de la CIIU 4.0 Tamaño de empresa (Grande y mediana empresa).	
	<b>OTROS ÁMBITOS</b>	No aplica.	
<b>INFORMACIÓN GEO – REFERENCIADA</b>		No aplica	
<b>RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL</b>		Indicadores de Producción Verde, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2017.  Indicador de Producción Verde N° 36: Proporción de aguas residuales que reciben tratamiento.	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR</b>		Sistema de Cuentas Nacionales. Naciones Unidas (2008).  Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales. Naciones Unidas (2008).  Indicadores de producción verde: Un guía para avanzar hacia el desarrollo sostenible. CEPAL- Naciones Unidas (2017).	
<b>FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>		30/06/2020	
<b>FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA</b>		07/04/2022	
<b>CLASIFICADOR TEMÁTICO ESTADÍSTICO</b>		Ambiente	3.1
<b>ELABORADO POR</b>		Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	

ANEXOS
ANEXO 1: Algoritmo de cálculo del Indicador
SINTAXIS
<p>* OPERACIÓN ESTADÍSTICA:</p> <p>* Módulo de Información Ambiental Económica en Empresas - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INEC). 2020</p> <p>* ENTIDAD EJECUTORA:</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)</p> <p>* UNIDAD TÉCNICA RESPONSABLE:</p> <p>* Unidad de Estadísticas Ambientales</p> <p>*****</p> <p>* Fecha de elaboración: 30 de junio del 2020</p> <p>* Fecha última modificación: 07 de abril del 2022</p> <p>*****</p> <p>* Software estadístico: SPSS v18+</p> <p>*****</p> <p>* Elaborado por:</p> <p>* Ramiro Benavides</p> <p>* Gestión de Estadísticas Ambientales</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* ramiro_benavides@inec.gob.ec</p> <p>*****</p> <p>* Revisado por:</p> <p>* Carlos Pilataxi</p> <p>* Jefe de Gestión de Estadísticas Ambientales</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* carlos_pilataxi@inec.gob.ec</p> <p>*****</p> <p>* Aprobado por:</p> <p>* David Salazar</p> <p>* Director de Estadísticas Agropecuarias y Ambientales (DEAGA)</p> <p>* Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>* armado_salazar@inec.gob.ec</p> <p>*-----*</p> <p>2. código de la sintaxis</p> <p>*TÍTULO DE LA SINTÁXIS: Proporción de aguas residuales que reciben tratamiento</p> <p>FILTER OFF.</p> <p>USE ALL.</p> <p>SPLIT FILE OFF.</p> <p>WEIGHT OFF.</p> <p>COMPUTE AG_TRAT = v10ii6 * v10035 / 100.</p> <p>DO IF (v10035 &gt; 0).</p> <p>    COMPUTE v10035_S = v10035.</p> <p>END IF.</p> <p>COMPUTE AG_TRAT_POS = (AG_TRAT &gt; 0).</p> <p>EXECUTE.</p> <p>* Tabulado a publicar.</p> <p>WEIGHT BY fact_exp.</p>

FILTER BY AG\_TRAT\_POS.

CTABLES

/VLABELS VARIABLES=NACIONAL cod\_letra Tamano AG\_TRAT v10038\_S NACIONAL DISPLAY=LABEL  
/TABLE NACIONAL [C] + cod\_letra [C] + Tamano BY AG\_TRAT [S][SUM] + v10038\_S [S][SUM] +  
NACIONAL [C][COUNT F40.0]

/CATEGORIES VARIABLES=NACIONAL EMPTY=EXCLUDE TOTAL=NO

/CATEGORIES VARIABLES=cod\_letra EMPTY=EXCLUDE

/CATEGORIES VARIABLES=Tamano ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE TOTAL=NO

/CATEGORIES VARIABLES=NACIONAL ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE

/TITLES

TITLE='Indicador 7. Proporción de aguas residuales que reciben tratamiento (%)'

CAPTION='INEC - Módulo de Información Ambiental Económica de la Encuesta Estructural  
Empresarial 2020'.

FILTER OFF.

USE ALL.

WEIGHT OFF.

**AÑO DE REFERENCIA DE LA SINTAXIS**

2022