

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

1. Título del indicador

Consumo de fertilizantes.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Consumo de fertilizantes.

Agencia Europea de Medio Ambiente

Total fertiliser consumption - outlook from FAO (Outlook 010) - Assessment published.


Eurostat

Consumption estimate of manufactured fertilizers.

Use of inorganic fertilizers.

Pesticide sales (1997-2008).

3. Evolución y tendencia

<i>Evolución</i>	<i>Situación</i>	<i>Tendencia</i>
—		—

4. Serie temporal

Los datos analizados se corresponden a la serie 1990-2010.

5. Objetivo

Evaluar el consumo de fertilizantes experimentado en Andalucía durante las últimas décadas.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

6. Interés ambiental del indicador

En general, la gran mayoría de las investigaciones desarrolladas sobre la consecuencia del uso de fertilizantes nitrogenados parecen estar de acuerdo en que el exceso de fertilización nitrogenada y su defectuosa aplicación, son las causas que más contribuyen a la contaminación por nitratos de las aguas subterráneas. En diversos estudios realizados en España se muestra que la contaminación de las aguas subterráneas por nitratos afecta a grandes zonas, siendo las áreas más contaminadas, en muchos casos, aquéllas en las que se practica una agricultura intensiva, con altos aportes de fertilizantes y riego.

El nitrógeno es uno de los principales contaminantes de las aguas subterráneas. Sabemos que las plantas aprovechan únicamente un 50% del nitrógeno aportado en el abonado, lo que supone una pérdida del exceso de nitrógeno, que cuando el agua se filtra en el subsuelo es arrastrado hacia los acuíferos, ríos y embalses, contaminando, por tanto, las aguas destinadas a consumo humano.

Por su parte, el uso de fertilizantes fosfatados hace a la actividad agraria una fuente importante de aporte de fosfatos, causa principal de eutrofización de lagos y embalses.

Los aportes de nutrientes son de origen diverso. De esta forma, las aguas residuales de origen doméstico, así como las procedentes de la actividad agrícola y ganadera, contienen nitrógeno y fósforo. La localización y funcionamiento de plantas de tratamiento y control que limitan los vertidos a los cauces naturales permite paliar esta situación (aunque lo conveniente sería, sin duda, limitar las emisiones en origen). No sucede así con los residuos agrícolas, ya que a causa de su carácter difuso e irregular, la mayoría de las veces no es aplicable la depuración de los vertidos, pudiendo constituir así la principal causa de eutrofización.

Por todo ello, conocer la tendencia en el uso de fertilizantes permitirá afianzar las normas y técnicas más adecuadas que deben ser empleadas en el uso de este tipo de sustancias, procurando evitar consecuencias negativas para el medio ambiente.

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

7. Descripción básica del indicador

En un gráfico de líneas se muestra información sobre la cantidad de fertilizantes consumidos por la agricultura, en concreto la evolución del consumo de Nitrógeno, Anhídrico fosfórico, óxido potásico.

8. Subindicador

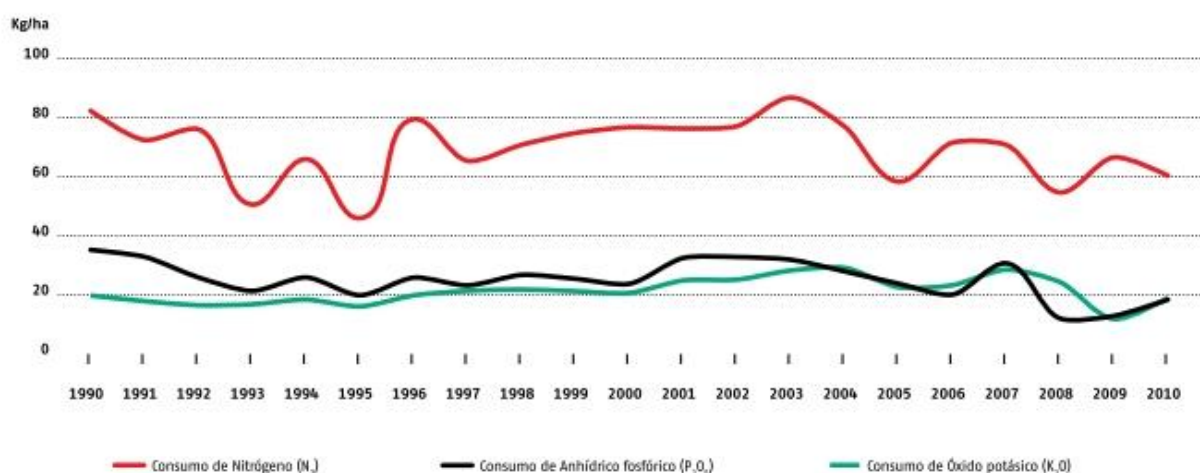
Este indicador no cuenta con subindicadores.

9. Unidad de medida

- Kilogramos por hectárea de superficie cultivada (kg/ha).

10. Gráficos, mapas y tablas

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO TOTAL DE FERTILIZANTES EN ANDALUCÍA, POR HECTÁREA DE SUPERFICIE FERTILIZABLE, 1990-2010



CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

11. Descripción de los resultados

Los datos de los últimos años confirmaban el freno alcista de dicha tendencia, produciéndose una reducción por hectárea de consumo para la totalidad de productos e, incluso, para los fertilizantes potásicos, especialmente acusada en los años 2008 y 2009, debido a la caída de los precios de los productos agrarios, cereales y oleaginosas, y a la subida del precio de los fertilizantes al encarecerse las materias primas necesarias para su fabricación.

El consumo de fertilizantes en Andalucía ha pasado de 137,71 kg por hectárea fertilizable, en 1990, a 98,03 kg/ha, en 2010 (alcanzándose una tasa de reducción del 28,8%, en general, y del 4,1% para el caso de los fertilizantes potásicos). En el año 2010, los valores globales del consumo regional de fertilizantes inorgánicos han experimentado una recuperación (incremento del 11% respecto a 2009). Aunque el uso de fertilizantes nitrogenados, los más importantes en cuanto a volumen, ha experimentado un descenso del 6% respecto a 2009, se ha fertilizado más con abonos fosfatados y potásicos, sin llegar a los niveles de años anteriores a 2008.

12. Método de cálculo

Para el cálculo del indicador se necesita conocer previamente el consumo anual de cada grupo de fertilizantes (nitrogenados, fosfatados y potásicos), así como la superficie andaluza cultivada en hectáreas. Estos datos son suministrados directamente por la fuente, o extraídos de publicaciones oficiales editadas por la misma.

Con estos datos, cada curva se construye a partir del cociente entre los kilogramos de fertilizante consumidos y la superficie cultivada en Andalucía.

13. Aclaraciones conceptuales

- **Fertilizante:** tipo de sustancia o mezcla química, natural o sintética utilizada para enriquecer el suelo y favorecer el crecimiento vegetal.
- **Eutrofización:** enriquecimiento en nutrientes de las aguas, que produce un crecimiento

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

excesivo de algas y otras plantas acuáticas, las cuales al morir se depositan en el fondo de los ríos, embalses o lagos, generando residuos orgánicos que, al descomponerse, consumen gran parte del oxígeno disuelto y de esta manera pueden afectar a la vida acuática y producir la muerte por asfixia de la fauna y flora.

14. Unidad territorial de referencia

El ámbito de este indicador abarca todo el territorio andaluz.

15. Fuente

Secretaría general de Medio Ambiente y Agua. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

16. Fecha de actualización de la ficha

La última actualización de esta ficha se realizó en enero de 2013.

17. Enlaces relacionados

- EUROSTAT.
 - http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database
 - <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).
 - <http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
 - <http://www.magrama.gob.es/es/>
Banco público de Indicadores Ambientales.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
 - <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/>

CLIMA	RESIDUOS	AGUA	ENERGÍA	LITORAL	PAISAJE	VEGETACIÓN	BIODIVERSIDAD
SUELO	CALIDAD DEL AIRE	ESPACIOS FORESTALES	ESPACIOS NATURALES	MEDIO AMBIENTE URBANO	INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	SECTORES PRODUCTIVOS

- Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.
- www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam/