

1. Título del indicador

Carga contaminante de efluentes industriales vertidos al litoral.

2. Equivalencia con otros sistemas de indicadores

Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

Sin equivalencia.

Agencia Europea de Medio Ambiente

Illegal discharges of oil at sea.

EN14 Discharge of oil from refineries and offshore installations.




Accidental and illegal discharges of oil by ships at sea.

Discharge of oil from refineries and offshore installations.

Eurostat

Sin equivalencia.

3. Evolución y tendencia

Evolución	Situación	Tendencia
		

4. Serie temporal

Periodo 2002-2016.

5. Objetivo

Medir la carga contaminante que contienen los vertidos industriales para comprobar el volumen y las características de la contaminación que se vierte al mar a través de las descargas directas realizadas desde los diferentes focos.

6. Interés ambiental del indicador

El litoral andaluz es un espacio rico y dinámico desde el punto de vista natural y socioeconómico.

Es también escenario de múltiples presiones y procesos, cuya ordenación y armonización es tan compleja

como necesaria. Su preservación es determinante para la conservación de sus sistemas naturales y de las actividades (desde la pesca, al turismo) que se desarrollan en el litoral a partir de ellos.

Los vertidos industriales y urbanos inadecuadamente tratados, así como la incidencia de las prácticas agrícolas, constituyen un riesgo potencial y real para buena parte del litoral andaluz (aguas y sedimentos). Por ello, es importante controlar la contaminación vertida al mar desde fuentes situadas en tierra.

7. Descripción básica del indicador

El indicador permite el seguimiento de los vertidos industriales en el litoral andaluz, aportando información sobre su volumen total, su distribución por los distintos contaminantes presentes, sectores de actividad y focos de emisión, tanto para el litoral Mediterráneo como para el litoral Atlántico.

8. Subindicador

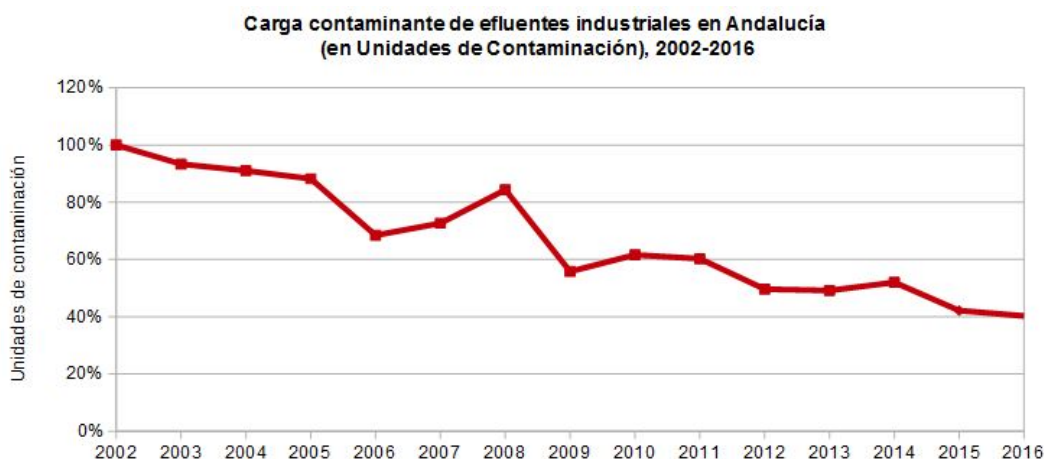
Incluye subindicadores.

- Unidades de contaminación de efluentes industriales vertidos al litoral andaluz por parámetros, 2002-2016.
- Unidades de contaminación de efluentes industriales vertidos al litoral andaluz por sectores de actividad, 2002-2016.

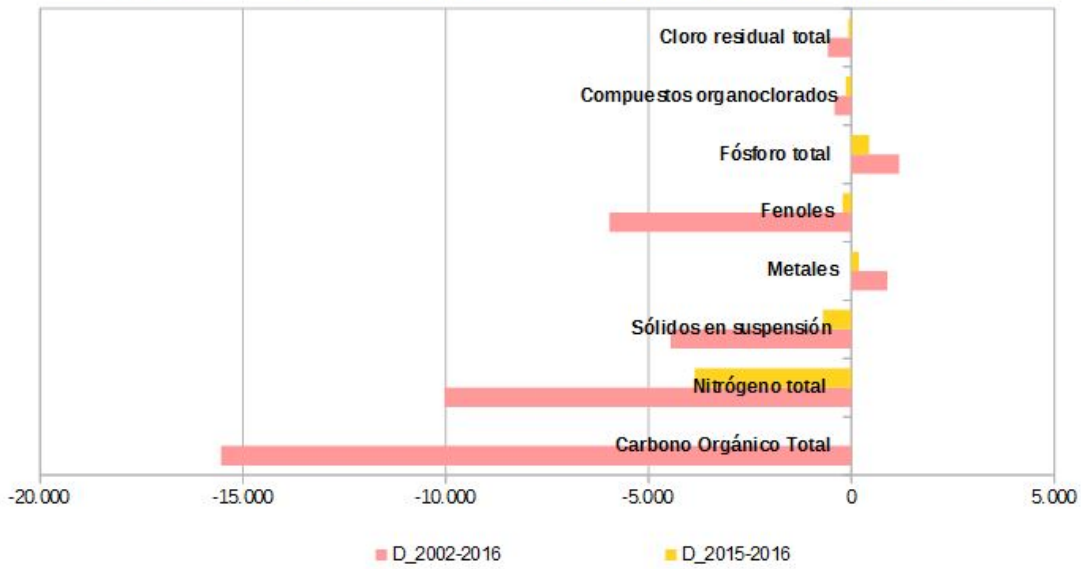
9. Unidad de medida

- UC (unidades contaminantes), adimensional.
- Carga contaminante, t/año.
- Volumen, m3.

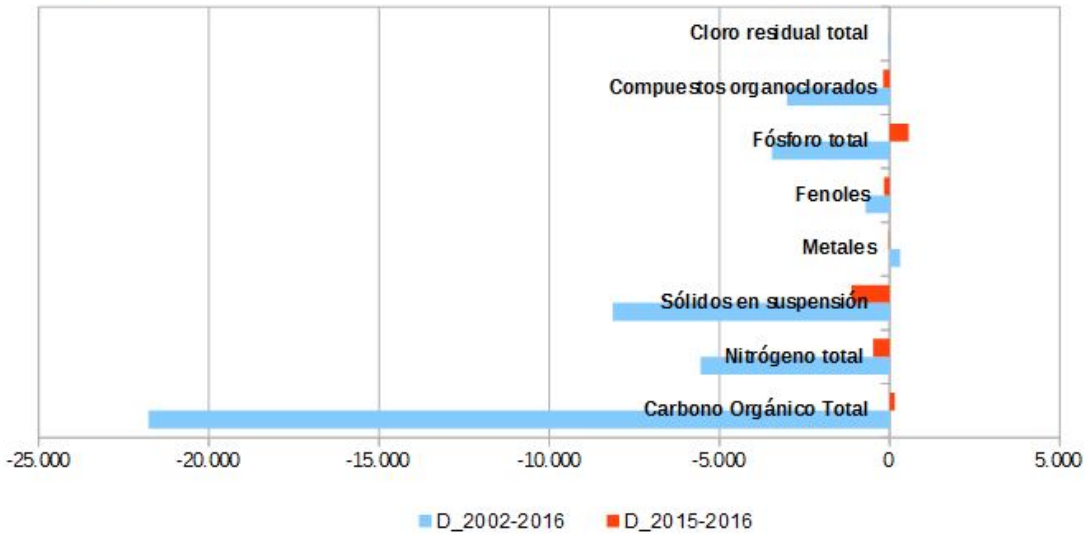
10. Gráficos, mapas y tablas



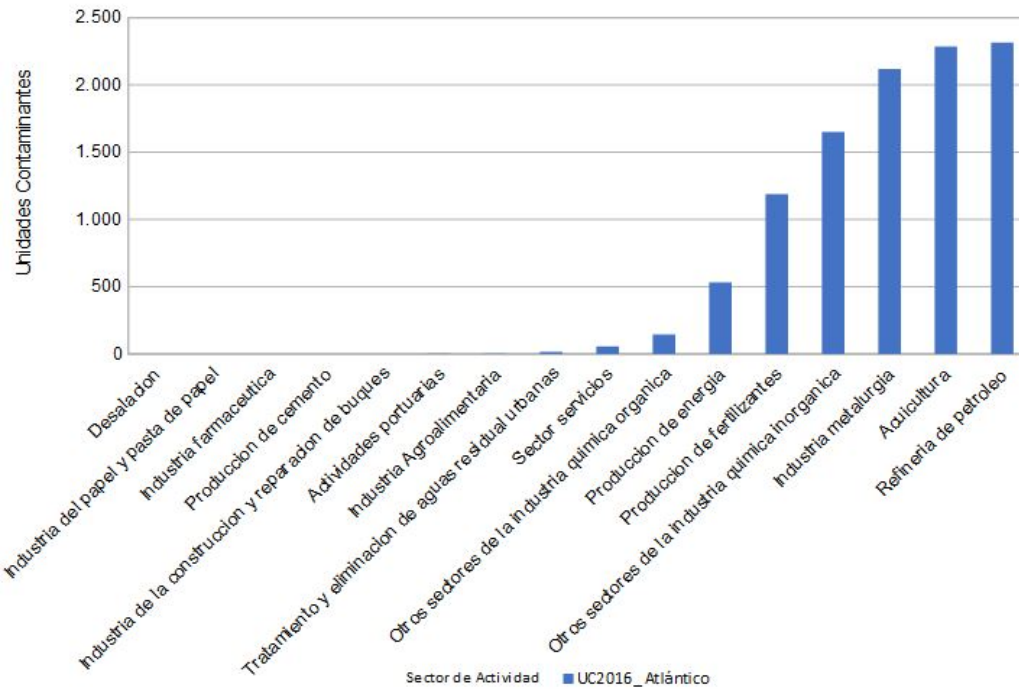
Carga contaminante de efluentes industriales vertidos al litoral Mediterráneo Andaluz, 2002-2016



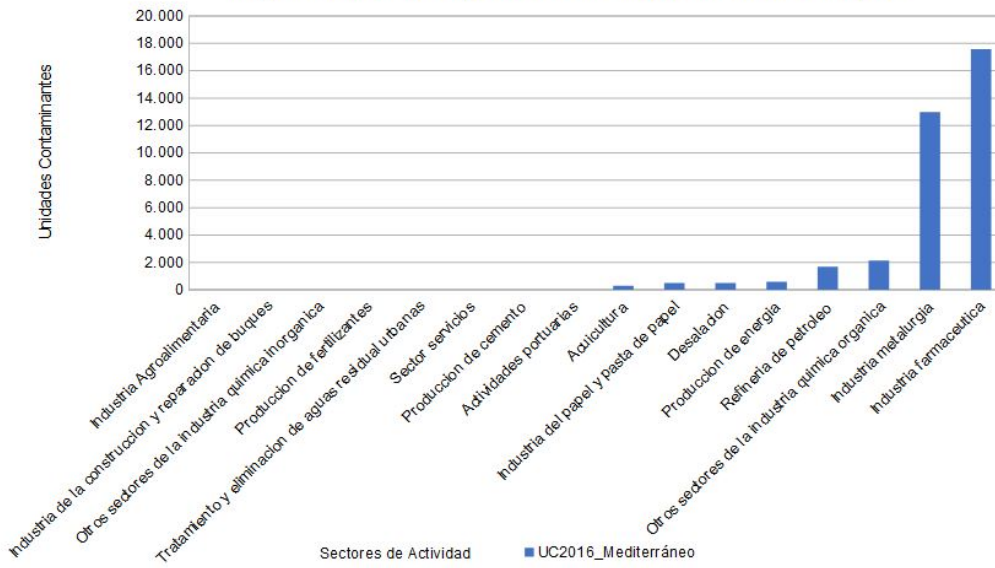
Carga contaminante de efluentes industriales vertidos al litoral Atlántico Andaluz, 2002-2016



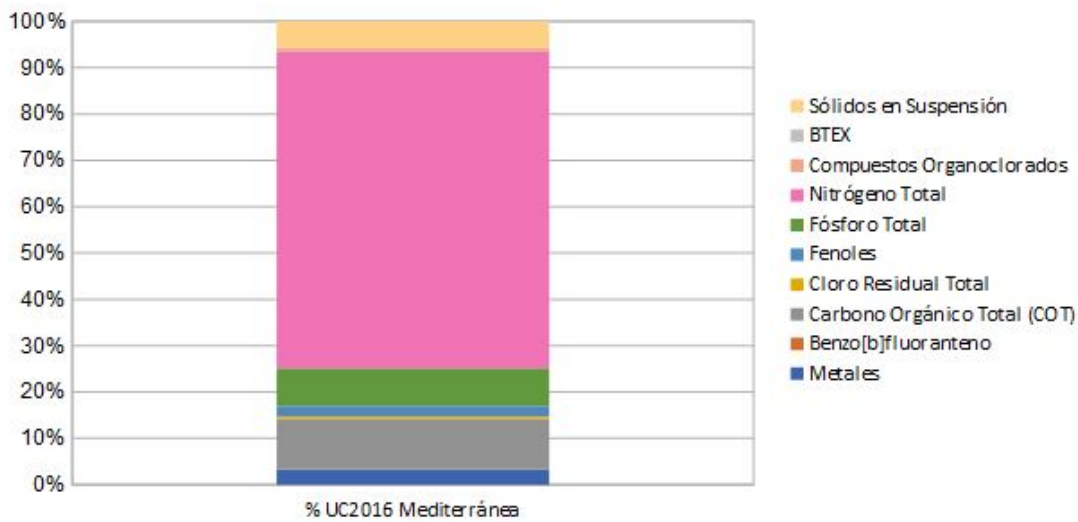
Carga contaminante en UC por sectores de actividad en el atlántico, 2016



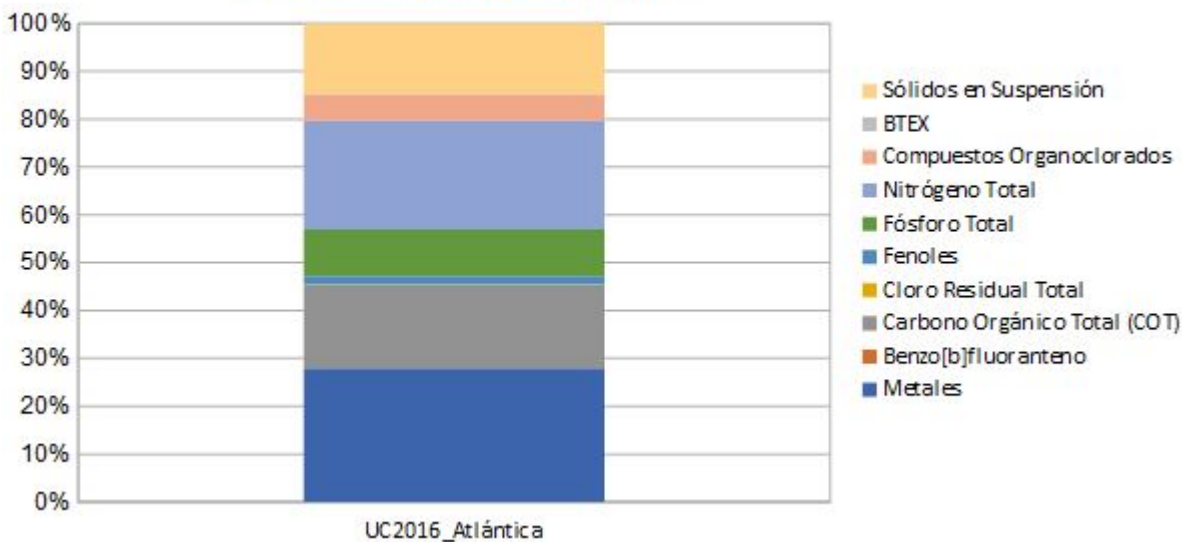
Carga contaminante en UC por sectores de actividad en el mediterráneo, 2016



Vertidos al litoral mediterráneo, 2016



vertidos al litoral Atlántico, 2016



11. Descripción de los resultados

En 2016 se registra la carga contaminante de efluentes industriales más baja de toda la serie temporal estudiada con 46.607 unidades de contaminación, un 10,8% menos que el año anterior. Con esta situación parece ir consolidándose la tendencia decreciente de este tipo de contaminantes.

En el análisis por parámetros el nitrógeno y los metales son los componentes que más peso tienen con respecto al total de contaminantes, pese a que el nitrógeno ha disminuido un 13,5% con respecto a 2015. Sobre todo, es en el mediterráneo donde el porcentaje de nitrógeno es mayor que en el atlántico, el cual comparte proporción con los metales debido a las empresas metalúrgicas localizadas en esta zona del litoral.

Los vertidos según tramo de litoral presentan un comportamiento dispar, ya que las emisiones en el litoral Mediterráneo (36.289,6 UC) son superiores a las del atlántico (10.317,8 UC), debido a que las instalaciones que emiten mayor UC, con diferencia están situadas en esta vertiente del litoral.

Respecto a las emisiones de vertidos por sectores de actividad, son las asociadas a las refineries de petróleo, acuicultura y sectores de la industria química inorgánica las más contaminantes en el litoral mediterráneo, a diferencia de lo que ocurre en el atlántico, donde las actividades industriales más contaminantes, tal y como hemos comentado anteriormente, son la farmacéutica y la industria de la metalurgia.

12. Método de cálculo

El aporte de contaminación de los vertidos industriales se mide a través de las Unidades Contaminantes (UC), considerando todos aquellos parámetros característicos de cada vertido, independientemente del tipo de actividad o sector industrial al que pertenezca, lo cual permite, la comparación de los distintos sectores entre sí.

Para los cálculos se toman como referencia los criterios del Programa RID (Riverine Inputs and Direct Discharges), incluido dentro del Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste (OSPAR).

13. Aclaraciones conceptuales

- **Vertidos industriales:** Emisión directa al dominio público marítimo terrestre o hidráulico de contaminantes, materiales o formas de energía, procedentes de las aguas residuales distintas de las urbanas y de las aguas de escorrentía pluvial, con capacidad de modificar la calidad original del medio en relación a los posibles usos o a su función ecológica.
- **Carga contaminante:** El producto de la concentración de contaminantes por el caudal de la descarga.
- **Unidades Contaminantes:** Indicador del grado de contaminación o carga contaminante vertida al litoral, definida en función de la cantidad y capacidad contaminante de cada parámetro considerado. Para los vertidos industriales se calcula considerando parámetros característicos para cada vertido.

14. Unidad territorial de referencia

Litoral de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

15. Fuente

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.

16. Fecha de actualización de la ficha

Abril 2018.

17. Enlaces relacionados

- **EUROSTAT**
<http://ec.europa.eu/eurostat>
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- **Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).**
<http://www.eea.europa.eu/es/> (indicators)
- **Ministerio de Agricultura y Pesca, 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/>

- [Red de Información Ambiental de Andalucía, REDIAM.](#)

www.juntadeandalucia.es/medioambiente/rediam

- [Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental](#)

<http://juntadeandalucia.es/boja/2007/143/d1.pdf>