

LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS: UNA VISIÓN ECOLOGISTA

Daniel López Marijuán
Ecologistas en Acción Cádiz

El propósito de estas líneas es pegar un repaso a la situación de nuestras aguas costeras, teniendo en cuenta que son 918 kilómetros de litoral y que sufren los vertidos no sólo de las poblaciones ribereñas, además de lo que arrastran los ríos que desembocan en el Atlántico y el Mediterráneo y de las descargas de los buques.

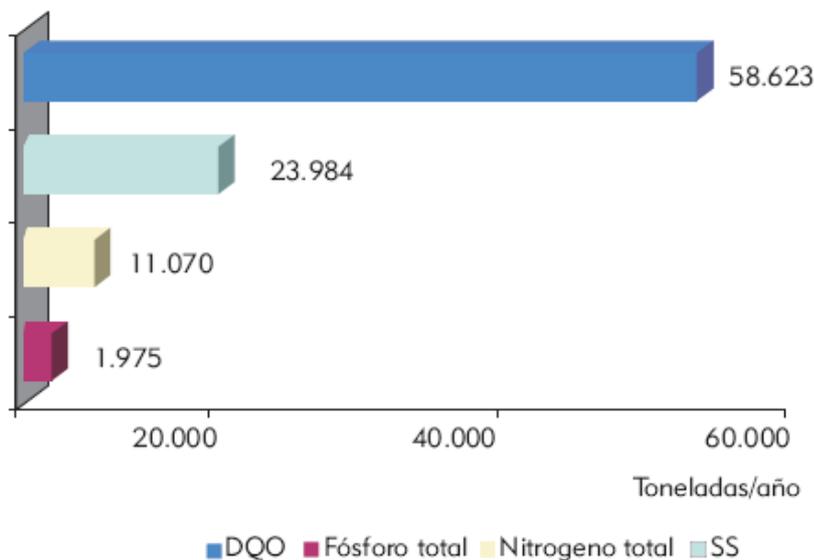
En general, la situación de contaminación no se encuentra en fase de calamidad por la enorme dinámica de nuestros mares, que se encargan de diluir la contaminación que reciben. Aunque se ha avanzado en la construcción de estaciones depuradoras, otra cosa es el grado de limpieza alcanzada, pues muchas de ellas funcionan bajo mínimos, están infradimensionadas para la carga contaminante del verano y muy pocas disponen de tratamiento terciario.

A pesar de que parecería que la industria es la máxima responsable, los datos en cuanto al volumen de la carga contaminante indican otra valoración: son las aguas residuales urbanas las principales causantes de la degradación de las aguas. La Consejería de Medio Ambiente emplea el parámetro de “Unidades de Contaminación” (UC) para evaluar el impacto tanto de aguas urbanas como industriales; para el año 2004 la carga contaminante de efluentes urbanos vertida al litoral andaluz fue de 542.922 UC, mientras que los vertidos industriales representaron 112.778 UC, la quinta parte.

Si hablamos de volúmenes, la envergadura de los vertidos quedará más nítida: los vertidos urbanos, industriales y agrícolas que fueron a parar al mar, según los últimos datos de la Consejería de Medio Ambiente, fueron de 3.273 millones de metros cúbicos, a lo largo de los 1.182 puntos de vertido de aguas residuales que la C^a tiene autorizados (402 en la provincia de Cádiz).

Bien es verdad que la mayor toxicidad corresponde a los vertidos industriales, pero mientras que éstos están inventariados y controlados en un 87%, el 48% de los vertidos urbanos carece de autorización alguna. Es muy grave por tanto que casi la mitad de los vertidos urbanos al litoral andaluz sea ilegal. La mayor carga contaminante corresponde a materia orgánica y a sólidos en suspensión, como refleja el siguiente gráfico:

Carga contaminante de efluentes urbanos al litoral andaluz en toneladas año para 2004



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Figura 1

Comprobamos que es la Demanda Química de Oxígeno empleada en degradar la materia orgánica la principal carga contaminante que sufren las aguas litorales. La Directiva 91/271/CE exige que todas las aguas que viertan a aguas normales de poblaciones entre 10.000 y 15.000 habitantes equivalente cuenten con sistemas adecuados de depuración desde el 1 de enero de 2006. Para evaluar esta limpieza se utilizan tres parámetros, cuyos límites son:

- DQO: 125 mg/L
- DBO: 25 mg/L
- Sólidos en Suspensión: 35 mg/L.

Para denunciar el incumplimiento de esta norma y también la degradación urbanística del litoral andaluz, surgió en 1.999 la campaña "Banderas Negras" en la cual Ecologistas en Acción concedía unos "galardones" a aquellos municipios que vertieran las aguas sin depurar o sufrieran la especulación del ladrillo y la destrucción de la costa. Si el impacto era menor, el baldón se convertía en "Punto Negro": esto nos ha permitido realizar un seguimiento a la evolución de la costa andaluza, contrarrestando las muy triunfalistas apreciaciones de los ayuntamientos costeros, que se agarraban a las concesiones de "Banderas Azules" para intentar disfrazar el desaguisado ambiental. He aquí por ejemplo la situación del litoral gaditano, en función de la investigación realizada por nosotros el año pasado:



Figura 2

Esta campaña iniciada en Cádiz ha sido secundada por Ecologistas en Acción de prácticamente toda la España con costa, con resultados positivos, pues supone un acicate para las autoridades que se ven impelidas a corregir la contaminación y frenar la especulación urbanística. La orientación de este trabajo era y sigue siendo retratar la situación del litoral y mejorarla:

Banderas Negras pretende hacer una evaluación ambiental integral del litoral. Evaluamos los impactos producidos por la contaminación y por la urbanización. En el primer caso se tienen en cuenta la existencia de vertidos, el funcionamiento de las depuradoras y la calidad de las aguas de los ríos que desembocan en el mar. En el segundo, el respeto a la normativa legal: Ley de Costas (Dominio Público Marítimo Terrestre y Zona de Servidumbre) y el impacto sobre los ecosistemas naturales y sobre los recursos, sobre todo: agua, suelo y paisaje. A veces el impacto puede ser grande aunque se haga cumpliendo la legislación

Si repasamos el mapa de la contaminación del litoral andaluz, queda claro que son las aglomeraciones urbano-industriales las principales causantes de este problema; la ciudad y el Polo Químico de Huelva, los arrastres del río Guadalquivir, las Bahías de Cádiz y Algeciras, la Costa del Sol malagueña y el litoral granadino se erigen como los responsables de la mayor parte de la carga contaminante total:

Carga contaminante de efluentes urbanos vertida al litoral andaluz, año 2004

Carga contaminante total, año 2004



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Figura 3

La situación no llega al grado de emergencia porque la dilución de las aguas casi todo lo puede; no formamos parte de los 2.400 millones de personas sin servicios básicos de saneamiento, según el Informe Mundial de las Naciones Unidas, ni nuestra infancia entra en el trágico balance de 10.000 personas que todos los días mueren por causas relacionadas con el agua. Pero somos muy críticos con los Informes del estado higiénico-sanitario de las playas que todos los veranos emite el Servicio andaluz de Salud: esta analítica se limita a recoger el estado organoléptico de las aguas (color, olor, turbiedad), la presencia de aceites y grasas y si hay bacterias coliformes. Pero los metales pesados y los contaminantes persistentes están ausentes de estas caracterizaciones.

La Directiva Marco de Aguas ofrece una lista de 12 principales contaminantes de las aguas, de los que sólo tres están bien analizados en los informes de la Consejería de Salud. En el Anexo VIII de la Directiva 2000/60 figuran:

1. Compuestos organohalogenados.
2. Compuestos organofosforados.
3. Compuestos organoestánicos.
4. Sustancias cancerígenas, mutagénicas o disruptores endocrinos.
5. Hidrocarburos persistentes y bioacumulables.
6. Cianuros.
7. Metales.
8. Arsénico.
9. Productos fitosanitarios.
10. Materias en suspensión.
11. Nitratos y fosfatos.
12. DBO y DQO.

En el Informe de “banderas Negras” ya decíamos que es necesario contar con indicadores precisos y evaluables de la calidad ambiental. Hay que establecer un nuevo inventario de contaminantes marinos. La Directiva Marco de Aguas debe aplicarse con rigor, sobre todo los principios de acción preventiva y de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma. Los objetivos de recuperar y mejorar la calidad ambiental del litoral son irrenunciables y deben garantizarse aplicando la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Ecologistas en Acción considera necesario incorporar a los análisis microbiológicos y físico-químicos que establece el control sanitario oficial de las aguas de baño (Real Decreto 734/1988), analítica para evaluar la presencia de metales pesados como arsénico, zinc, cromo, níquel y plomo, ampliando los puntos de toma de muestras y la periodicidad de éstas. Los informes del Programa de Vigilancia Sanitaria de la Calidad de Aguas de Baño de la Consejería de Salud son claramente insuficientes y arrojan pocas garantías.

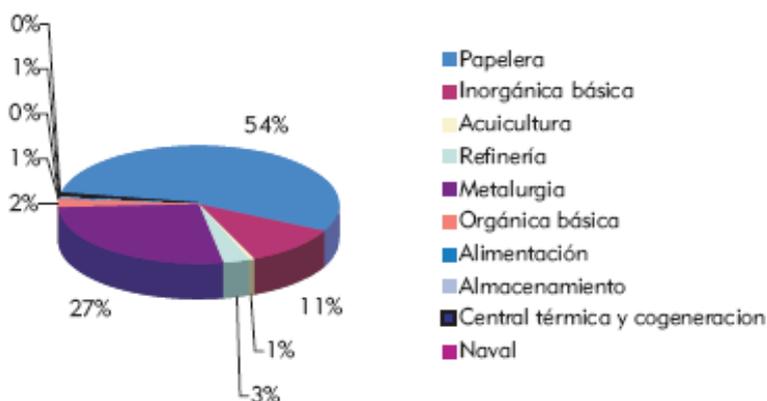
También los principios de la Directiva Marco de Aguas deberían trasladarse a la práctica de las Administraciones ambientales. Recordemos que son:

- Principio de la acción preventiva.
- Principio de corrección de los atentados al medio ambiente preferentemente en la fuente misma.
- Principio de quien contamina paga.

La futura Ley de Gestión del Ciclo Integral del Agua introduce un gravamen que traslada los costes, tanto de aducción como de vertido de las aguas; de esta forma, serán los municipios que más ahorren y menos contaminen el agua los más favorecidos. También es muy importante que la mencionada Directiva por fin incorpore las aguas litorales (de hasta una milla náutica) y las de transición (estuarios y aguas salobres) a la gestión integrada, porque ya no se trata de cumplir meramente unos límites de vertido, sino de asegurar el buen funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y de fijar objetivos de calidad de las aguas. Queda todo un enorme trayecto para que estas premisas se internalicen en la gestión integrada del litoral. Y también la imprescindible transparencia en el acceso a los datos; no es el caso de la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Cádiz, pero en la mayor parte de las Administraciones los informes y analíticas de aguas se blindan a la mirada de los ciudadanos, el Convenio de Aarhus no se cumple y no hay democracia ambiental.

Si pasamos a analizar el comportamiento de las dos fachadas litorales andaluzas, la atlántica y la mediterránea, frente a la contaminación industrial, notaremos algunas diferencias. Los principales vertidos industriales al litoral atlántico corresponden a la industria papelera (San Juan del Puerto en Huelva), seguida de la metalúrgica (construcción naval de Navantia en Cádiz), química y de refinería de petróleo (Huelva):

Aporte de los principales vertidos industriales al litoral atlántico, 2004.
Porcentaje según sectores de actividad

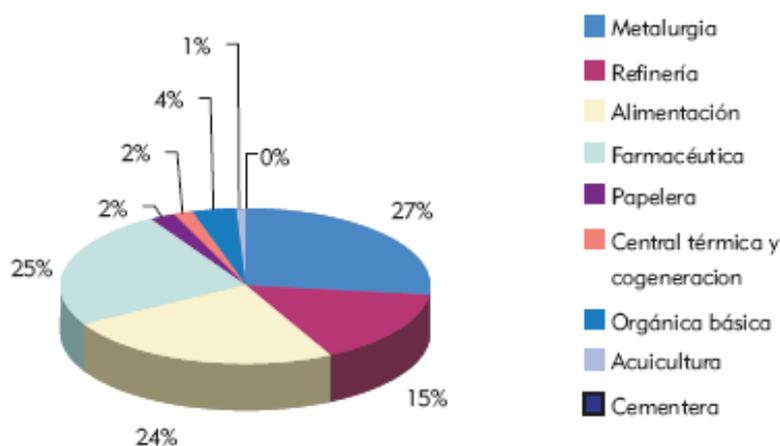


Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Figura 4

En cambio, los vertidos al litoral mediterráneo están más repartidos entre la metalurgia (Acerinox), industria farmacéutica, alimentaria y, de nuevo, refino del petróleo (Cepsa en Algeciras):

Aporte de los principales vertidos industriales al litoral mediterráneo, 2004.
Porcentaje según sectores de actividad



Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2006.

Figura 5

Si tuviéramos que resumir toda esta información de cargas contaminantes que sufren nuestros mares, distinguiríamos cinco zonas bien diferenciadas.

PRIMERA.- *Litoral de Huelva.*

La contaminación de los ríos Tinto y Odiel por metales pesados se une a la procedente de las aguas residuales de las poblaciones costeras y a la del Polo Químico de Huelva.

SEGUNDA.- *Litoral atlántico de Cádiz.*

Los ríos Guadalquivir, Guadalete y Barbate constituyen potentes focos de contaminación del litoral, además de los vertidos de los municipios que siguen sin depurar adecuadamente sus aguas residuales (Chipiona y Tarifa).

TERCERA.- *Bahía de Cádiz.*

La construcción naval y los efluentes urbanos de la Bahía son otro de los focos de contaminación por vertidos.

CUARTA.- *Bahía de Algeciras.*

La ciudad sigue sin contar con depuración alguna y además la Bahía soporta la fortísima implantación industrial de petroquímicas, centrales térmicas, producción de acero y papel.

QUINTA.- *Litoral mediterráneo.*

Aquí la palma se la lleva la urbanización rampante de la Costa del Sol, unida a los vertidos agrícolas de las provincias de Málaga, Granada y sobre todo Almería. Recordemos también la central térmica de Carboneras y la planta química de Deretil en Almería.

Por último, no podemos dejar de mencionar la mayor amenaza que se cierne sobre el Estrecho de Gibraltar: se trata del trasiego de más de 96.000 buques que cada año surcan estas aguas (el 10% del tráfico marítimo mundial), incluyendo 5.000 petroleros. Además de sus vertidos está la grave amenaza de colisión y encallamiento, y la terrible práctica del *bunkering* o trasvase de petróleo de un buque a otro en la Bahía de Algeciras, práctica consentida e ilícita, que constantemente es fuente de mareas negras en la costa algecireña.



Figura 6

El caso del *Sierra Nava* debe ser el aldabonazo para que lo que ha sido un accidente serio no sea la antesala de una tragedia: la Autoridad Portuaria, los municipios campogibraltareses y las autoridades marítimas y ambientales tienen que ofrecer garantías para que vertidos y accidentes no conviertan la Bahía de Algeciras en una tragedia como la del *Prestige*. La seguridad marítima y la protección del medio ambiente marino han de ser una exigencia para todos.

Cádiz, 28 de marzo de MMVII